SAMSUNG

User Manual

ST90/ST91

In deze gebruiksaanwijzing vindt u uitgebreide aanwijzingen voor het gebruik van uw camera. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

Klik op een onderwerp

Informatie over gezondheid en veiligheid

Houd u altijd aan de volgende voorzorgsmaatregelen en gebruikstips om gevaarlijke situaties te vermijden en ervoor te zorgen dat de camera optimaal werkt.



Waarschuwing: situaties die bij u of anderen letsel kunnen veroorzaken

Haal de camera niet uit elkaar en probeer de camera niet te repareren.

Dit kan een schok veroorzaken of de camera beschadigen.

Gebruik de camera niet dichtbij ontvlambare of explosieve gassen en vloeistoffen.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Plaats geen ontvlambare materialen in de camera en bewaren dergelijke materialen niet in de buurt van de camera.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de camera niet met natte handen aan.

Dit kan een schok veroorzaken.

Voorkom oogletsel bij het nemen van foto's.

Gebruik de flitser van de camera niet vlakbij (op minder dan 1 m afstand van) de ogen van mensen of dieren. Als u de flitser dicht bij de ogen van het onderwerp gebruikt, kunt u tijdelijke of permanente schade aan het gezichtsvermogen veroorzaken.

Houd de camera buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren.

Houd de camera en alle bijbehorende onderdelen en accessoires buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren. Kleine onderdelen vormen verstikkingsgevaar of kunnen schadelijk zijn wanneer deze worden ingeslikt. Bewegende onderdelen en accessoires kunnen ook fysiek gevaar opleveren.

Stel de camera niet gedurende lange tijd aan direct zonlicht of hoge temperaturen bloot.

Langdurige blootstelling aan zonlicht of extreme temperaturen kan permanente schade aan interne onderdelen van het toestel veroorzaken.

Voorkom dat de camera of oplader wordt bedekt voor kleden of kleding.

Dit kan oververhitting van de camera of brand veroorzaken.

Als er vloeistoffen of vreemde voorwerpen in de camera komen, moet u meteen alle voedingsbronnen, zoals de batterij of oplader, loskoppelen en vervolgens contact opnemen met een servicecenter van Samsung.



Voorzichtig: situaties die schade aan de camera of andere apparatuur kunnen veroorzaken

Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt.

Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken.

Gebruik uitsluitend authentieke, door de fabrikant aanbevolen lithium-ionbatterijen ter vervanging. Zorg dat u de batterij niet beschadigt of verhit.

Dit kan brand ontstaan of persoonlijk letsel veroorzaken.

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen, opladers, kabels en accessoires.

- Niet-goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires kunnen de camera beschadigen, letsel veroorzaken of ertoe leidden dat batterijen exploderen.
- Samsung is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door niet-goedgekeurde batterijen, opladers, kabels of accessoires.

Gebruik batterijen niet voor doeleinden waarvoor de batterijen niet zijn bedoeld.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Raak de flitser niet aan wanneer deze wordt gebruikt.

De flitser wordt zeer heet en kan brandwonden veroorzaken.

Als u de AC-oplader gebruikt, moet u de camera uitschakelen voor u de voedingsbron van de AC-oplader loskoppelt.

Anders kunt u brand of een schok veroorzaken.

Laat de stekker van de oplader niet in het stopcontact zitten als u de oplader niet gebruikt.

Anders kunt u brand of een schok veroorzaken.

Gebruik voor het opladen van de batterijen geen elektriciteitssnoeren of stekkers die beschadigd zijn, of een loshangend stopcontact.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Zorg dat de AC-oplader niet in contact komt met de plus- en minpolen van de batterij.

Dit kan brand of een schok veroorzaken.

Forceer de cameraonderdelen niet en oefen geen kracht uit op de camera.

Dit kan leiden tot camerastoringen.

Wees voorzichtig bij het aansluiten van snoeren en adapters en het plaatsen van batterijen en geheugenkaarten.

Door het forceren van aansluitingen, het niet op de juiste manier aansluiten van snoeren of het niet op de juiste manier plaatsen van batterijen en geheugenkaarten kunt u poorten, aansluitingen en accessoires beschadigen.

Houd kaarten met magnetische stroken uit de buurt van het camera-etui.

Informatie die is opgeslagen op de kaart kan worden beschadigd of gewist.

Gebruik nooit een beschadigde oplader, batterij of geheugenkaart.

Dit kan een schok, camerastoring of brand veroorzaken.

Controleer voor gebruik of de camera naar behoren functioneert.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor verlies van bestanden of schade die kan voortkomen uit defecten aan de camera of onjuist gebruik.

Sluit het uiteinde van de kabel met het indicatielampje (▲) op de camera aan.

Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

Copyrightinformatie

- Cameraspecificaties of de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd bij veranderde camerafuncties.
- Het is niet toegestaan om enig deel van deze gebruiksaanwijzing zonder vooraf gegeven toestemming te hergebruiken of verspreiden.
- Voor informatie over Open Source-licenties raadpleegt u het bestand "OpenSourceInfo.pdf" op de meegeleverde cd-rom.

Indeling van de gebruiksaanwijzing

Pictogrammen in deze gebruiksaanwijzing

Opnamemodus	Pictogram
Smart Auto	SMART
Programma	P
Scène	SCENE
Film	
Smart-film	SMART

Pictogrammen in de opnamemodus

Deze pictogrammen geven aan dat een bepaalde functie in de desbetreffende modi beschikbaar is. De SCENE modus ondersteunt wellicht bepaalde functies niet voor alle scènes.

Voorbeeld:

De belichting handmatig aanpassen (EV)

Afhankelijk van de intensiteit van het omgevingslicht kunnen foto's te licht of te donker uitvallen. U kunt dan de belichting aanpassen om een beter resultaat te krijgen.

Donkerder (-) Neutraal 0) Helderder (+)

Beschikbaar in de modi Programma en Film

Symbolen in deze gebruiksaanwijzing

Pictogram	Functie
	Aanvullende informatie
	Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen
[ ]	Cameratoetsen; bijvoorbeeld: [**Ontspanknop**] (staat voor de ontspanknop)
( )	Paginanummer van verwante informatie
→	De volgorde van de opties of menu's die u moet selecteren om een stap uit te voeren, bijvoorbeeld: Selecteer **Opname** → **Witbalans** (dit betekent selecteer **Opname** en vervolgens **Witbalans**)
*	Voetnoot

Afkortingen in deze gebruiksaanwijzing

Afkorting	Betekenis
ACB	Auto Contrast Balance (automatische contrastverbetering)
AEB	Auto Exposure Bracket (opnamereeks met verschillende belichtingen)
AF	Auto Focus (autofocus)
DIS	Digital Image Stabilization (digitale beeldstabilisatie)
DPOF	Digital Print Order Format (digitale afdrukbestelling)
EV	Exposure Value (belichtingswaarde)
ISO	International Organization for Standardization (Internationale organisatie voor standaardisatie)
WB	White Balance (witbalans)

Uitdrukkingen in deze gebruiksaanwijzing

Op de ontspanknop drukken

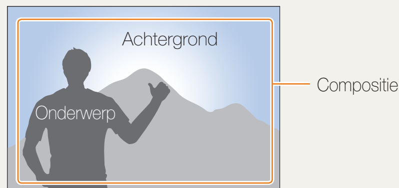
- Druk [**Ontspanknop**] half in: druk de ontspanknop half in.
- Druk op [**Ontspanknop**]: druk de ontspanknop volledig in.



Druk [**Ontspanknop**] half in Druk op [**Ontspanknop**]

Onderwerp, achtergrond en compositie

- **Onderwerp**: het belangrijkste object in een scène, zoals een persoon, dier of stilleven.
- **Achtergrond**: de objecten rondom het onderwerp.
- **Compositie**: de combinatie van onderwerp en achtergrond.

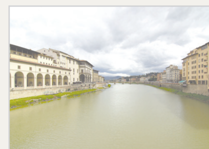


Belichting (Helderheid)

De hoeveelheid licht die de camera binnenkomt bepaalt de belichting. De belichting kan worden aangepast met behulp van sluitertijd, diafragma en ISO-waarde. Wanneer u de belichting verandert, worden de foto's donkerder of lichter.



Normale belichting



Overbelicht (te helder)

Basisprobleemoplossing

Hier vindt u antwoorden op bekende problemen. Met behulp van opname-instellingen hebt u veel problemen snel opgelost.

De ogen van de gefotografeerde zijn rood.	Dit wordt veroorzaakt door een reflectie van de flitser van de camera. • Stel de flitsoptie in op **Rode ogen** of **Anti-rode ogen**. (pag. 41) • Als de foto al is gemaakt, selecteert u **Anti-rode ogen** in het bewerkingsmenu. (pag. 70)
Foto's bevatten stof-vlekjes.	Stofdeeltjes die in de lucht zweven kunnen worden vastgelegd op foto's als u de flitser gebruikt. • Schakel de flitser uit of neem geen foto's op stoffige plaatsen. • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 42)
Foto's zijn wazig.	Dit kan worden veroorzaakt doordat u foto's neemt bij weinig licht of doordat u de camera niet goed stil houdt. • Druk [**Ontspanknop**] half in om te zorgen dat er wordt scherpgesteld op het onderwerp. (pag. 26) • Gebruik de functie DIS. (pag. 25)
Foto's zijn wazig bij avondopnamen.	Om meer licht binnen te laten, gebruikt de camera een langere sluitertijd. Het kan dan lastig zijn de camera stil te houden, waardoor de foto's bewogen kunnen worden. • Selecteer **Nacht** in de modus SCENE. (pag. 34) • Schakel de flitser in. (pag. 41) • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 42) • Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.
Het onderwerp is te donker door tegenlicht.	Als de lichtbron zich achter het onderwerp bevindt of als er een groot contrast is tussen de lichte en donkere gebieden, kan het onderwerp donker worden. • Maak geen foto's tegen de zon in. • Selecteer **Tegenl.** in de modus SCENE. (pag. 30) • Stel de flitsoptie in op **Invulflits**. (pag. 41) • Stel de optie Automatische contrastbalans (**ACB**) in. (pag. 51) • Pas de belichting aan. (pag. 51) • Stel de lichtmeting in op **Spot** als er een helder onderwerp in het midden van het kader staat. (pag. 52)

Beknopt overzicht



Foto's van mensen maken



's Nachts of in het donker foto's maken



Actiefoto's maken



Foto's maken van tekst, insecten en bloemen



De belichting aanpassen (helderheid)



Een speciaal effect toepassen



Bewegingsonscherpte voorkomen

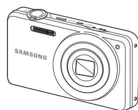
Inhoud

Basisfuncties

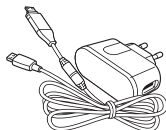
Hier vindt u informatie over de indeling van de camera en basisfuncties voor het maken van opnamen.

Uitpakken

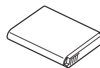
Controleer of de doos de volgende artikelen bevat:



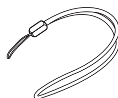
Camera



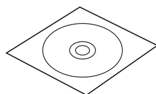
AC-adapter/USB-kabel



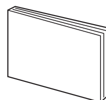
Oplaadbare batterij



Polslus

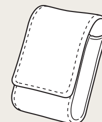


Cd-rom met gebruiksaanwijzing

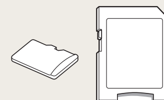


Snelstartgids

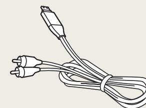
Als optie verkrijgbare accessoires



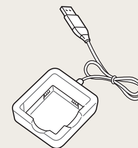
Camera-etui



Geheugenkaart/ Geheugenkaartadapter



A/V-kabel



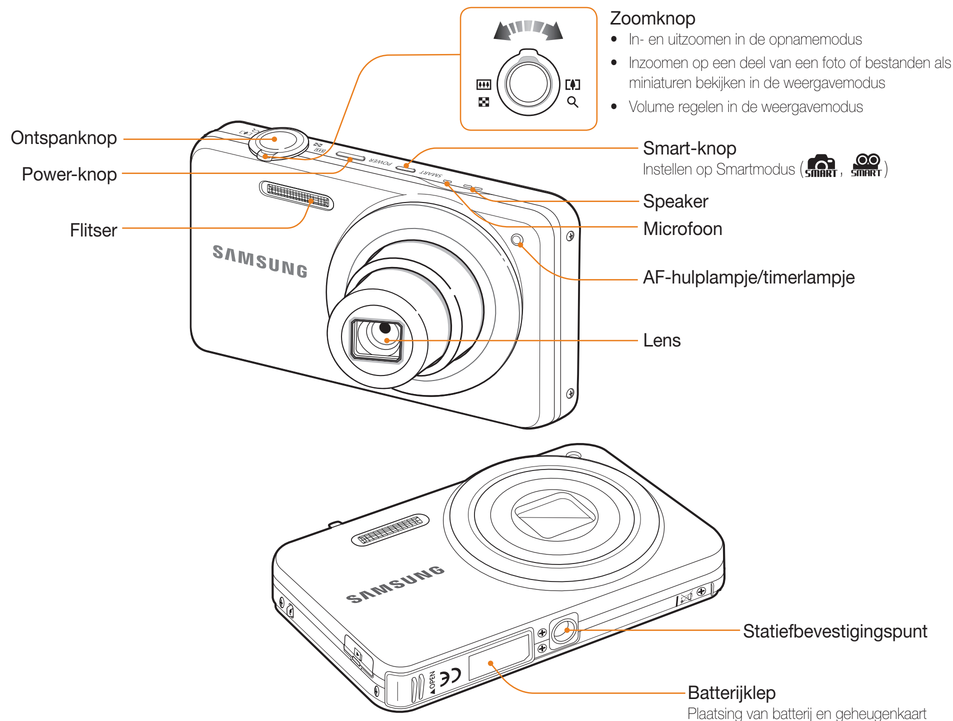
Batterijoplader

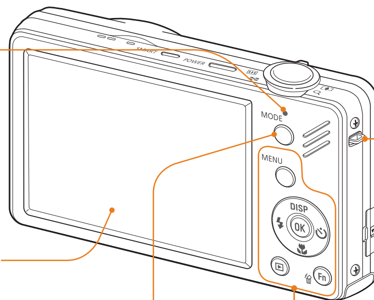


De illustraties kunnen afwijken van de werkelijke artikelen.

Onderdelen en functies

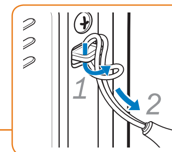
Maak u vertrouwd met de diverse onderdelen en functies van de camera voordat u begint.

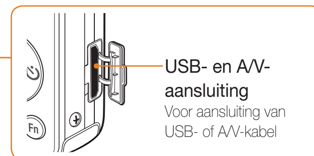




Statuslampje
- **Knippert**: Bij opslaan van een foto of video, uitlezen door een computer of printer of bij een onscherp onderwerp
- **Brandt**: Bij aansluiting op een computer of wanneer de camera is scherpgesteld

Aanraakscherm





USB- en A/V-aansluiting
Voor aansluiting van USB- of A/V-kabel

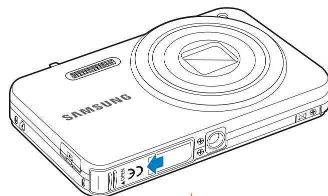
Modus-knop: De lijst met opnamemodi openen.

Pictogram	Modus	Beschrijving
SMART	Smart Auto	Een foto maken door de camera een geschikte modus voor de scène te laten selecteren.
P	Programma	Een foto maken met instelling van opties.
SCENE	Scène	Een foto maken met vooraf ingestelde opties voor een specifieke scène.
	Film	Een video opnemen.

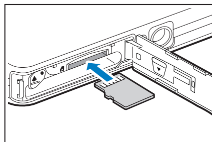
Knop		Beschrijving		
MENU	**MENU**	Naar opties of menu's		
			In de opnamemodus	Bij instellen
		DISP	Weergaveoptie wijzigen	Omhoog
	Navigatie		Macro-optie wijzigen	Omlaag
			Flitseroptie wijzigen	Naar links
			Timeroptie wijzigen	Naar rechts
OK	**OK**	Gemarkeerde optie of menu bevestigen		
	Afspelen	Naar de weergavemodus		
Fn	**Functie**	• Toegang tot opties in de opnamemodus • Bestanden verwijderen in de weergavemodus		

De batterij en geheugenkaart plaatsen

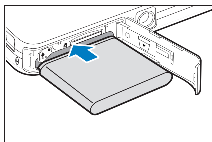
Hier vindt u informatie over het in de camera plaatsen van de batterij en van een optionele geheugenkaart.

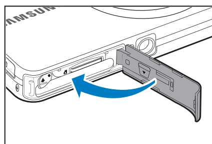


Plaats de geheugenkaart met de goudkleurige contactpunten omhoog gericht.

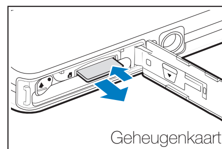


Plaats de batterij met het Samsung-logo omlaag gericht.

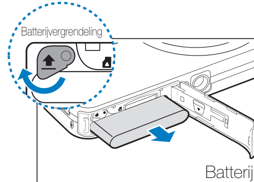




De batterij en geheugenkaart verwijderen



Duw voorzichtig tegen de kaart totdat deze uit de camera loskomt en trek de kaart vervolgens uit de sleuf.



Druk op de vergrendeling om de batterij los te maken.

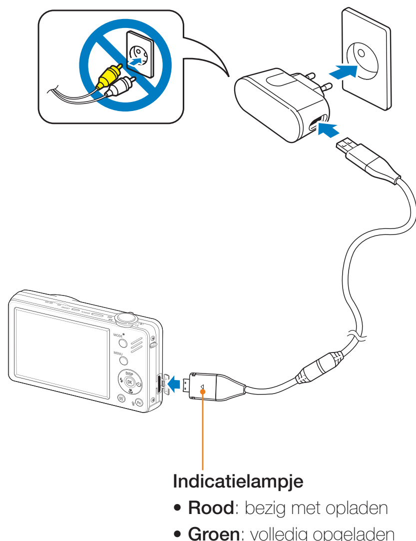


- Het interne geheugen kan worden gebruikt als tijdelijk opslagmedium als er geen geheugenkaart is geplaatst.
- Plaats een geheugenkaart in de juiste richting. Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting plaatst, kan dit uw camera en geheugenkaart beschadigen.

De batterij opladen en de camera inschakelen

De batterij opladen

Zorg ervoor dat u de batterij oplaadt voordat u de camera gebruikt. Koppel de USB-kabel aan de AC-adapter en sluit vervolgens het uiteinde van de kabel met het indicatielampje op de camera aan.



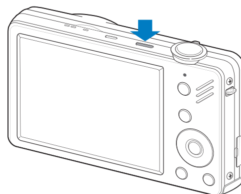
Indicatielampje

- **Rood**: bezig met opladen
- **Groen**: volledig opgeladen

De camera inschakelen

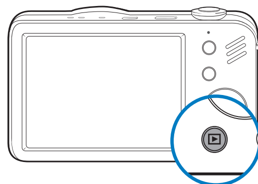
Druk op [**POWER**] om de camera in of uit te schakelen.

- Het scherm voor de eerste instelling verschijnt wanneer u de camera voor het eerst inschakelt. (pag. 17)



De camera inschakelen in de weergavemodus

Druk op [▶]. De camera wordt ingeschakeld en gaat direct naar de weergavemodus.





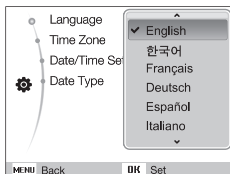
Als u uw camera inschakelt door [▶] ongeveer 5 seconden ingedrukt te houden, geeft de camera geen enkel camerageluid.

De eerste instelling uitvoeren

Het scherm voor de eerste instelling verschijnt, waar u de basisinstellingen van de camera kunt configureren.

1 Druk op [POWER].
- Het scherm voor de eerste instelling verschijnt wanneer u de camera voor het eerst inschakelt.

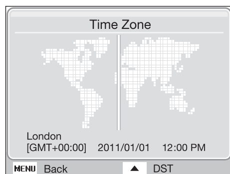
2 Druk op [🕓] om **Language** te selecteren en druk vervolgens op [🕓] of [OK].



3 Druk op [DISP] of [🌷] om een taal te selecteren en druk vervolgens op [OK].

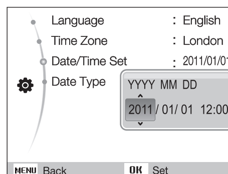
4 Druk op [DISP] of [🌷] om **Time Zone** (Tijdzone) te selecteren en druk vervolgens op [🕓] of [OK].

5 Druk op [⚡] of [🕓] om een tijdzone te selecteren en druk vervolgens op [OK].
- Als u zomer-wintertijd wilt instellen, drukt u op [DISP].



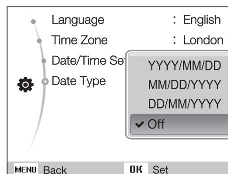
6 Druk op [DISP] of [🌷] om **Date/Time Set** (Datum/tijd aanpassen) te selecteren en druk op [🕓] of [OK].

7 Druk op [⚡] of [🕓] om een onderdeel te selecteren.



8 Druk op [DISP] of [🌷] om de datum en tijd in te stellen en druk op [OK].

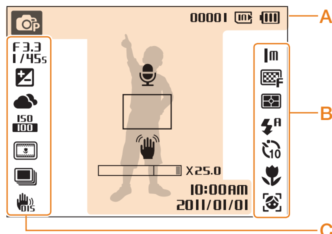
9 Druk op [DISP of [🌷] om **Date Type** (Datumtype) te selecteren en druk op [🕓] of [OK].



10 Druk op [DISP] of [🌷] om een datumnotatie te selecteren en druk op [OK].

Uitleg over de pictogrammen

Welke pictogrammen worden weergegeven, is afhankelijk van de geselecteerde modus of de ingestelde opties.



A. Informatie

Pictogram	Beschrijving
	Geselecteerde opnamemodus
00001	Resterend aantal foto's
00:00:20	Beschikbare opnametijd
	Interne geheugen
	Geheugenkaart geplaatst
	• : Volledig opgeladen • : Deels opgeladen • : Opladen noodzakelijk
	Spraakmemo (Aan)

Pictogram	Beschrijving
	Autofocuskader
	Bewegingsonscherpte
X25.0	Zoomverhouding
10:00AM 2011/01/01	Huidige datum en tijd

B. Pictogrammen rechts

Pictogram	Beschrijving
	Fotoresolutie
640	Videoresolutie
30	Framesnelheid
	Fotokwaliteit
	Lichtmeting
	Flitsoptie
	Zelfontspannerinstelling
	Autofocusinstelling
	Gezichtsdetectie

C. Pictogrammen links

Pictogram	Beschrijving
F 3.3 1 / 45s	Diafragma en sluitertijd
LT	Lange sluitertijd
	Belichtingswaarde
	Witbalans
	Gezichttint
	Gezicht retoucheren
ISO 100	ISO-waarde
	Intelligent filtereffect
	Beeldaanpassing (scherpte, contrast, kleurverzadiging)
	Geluid uit
	Type serieopname
	Digitale beeldstabilisatie (DIS)

Opties of menu's selecteren

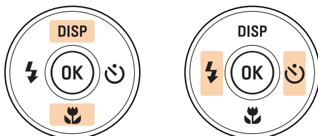
U kunt opties selecteren door te drukken op [MENU] en door gebruik te maken van de navigatieknoppen ([DISP], [ ], [ ], [ ]). Druk op [OK] om te bevestigen.



U kunt de opnameopties ook openen door op [Fn] te drukken, maar dan zijn sommige opties niet beschikbaar.

1 Druk in de opnamemodus op [MENU].

2 Gebruik de navigatieknoppen om naar een optie of menu te scrollen.
- Druk op [DISP] of [ ] om omhoog of omlaag te gaan.
- Druk op [ ] of [ ] om naar links of rechts te gaan.



3 Druk op [OK] om de gemarkeerde keuze te bevestigen.

Teruggaan naar het vorige menu

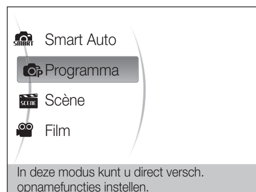
Druk op [MENU] om naar het vorige menu terug te gaan.



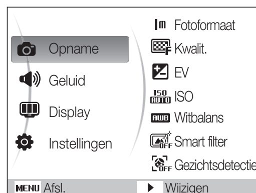
Druk [**Sluiter**] half in om terug te keren naar de opnamemodus.

Voorbeeld: in de P-modus de witbalans selecteren

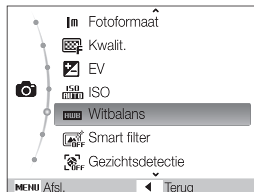
1. Druk in de opnamemodus op [MODE].
2. Druk op [DISP] of [🌷] om naar **Programma** te bladeren en druk vervolgens op [OK].



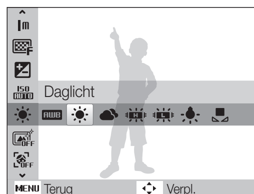
3. Druk op [MENU].



4. Druk op [DISP] of [🌷] om naar **Opname** te bladeren en druk vervolgens op [⏲] of [OK].
5. Druk op [DISP] of [🌷] om naar **Witbalans** te bladeren en druk vervolgens op [⏲] of [OK].



6. Druk op [⚡] of [⏲] om naar een witbalansoptie te bladeren.



7. Druk op [OK].

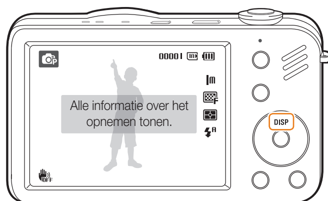
Display en geluid instellen

Hier vindt u informatie over hoe u de basisinstellingen van het display en het geluid naar wens kunt aanpassen.

Het displaytype wijzigen

U kunt een weergavestijl voor de opname- of afspeelmodus selecteren.

Druk meerdere keren op [DISP] om een displaytype te wijzigen.



Modus	Beschrijving
Opname	• Alle opname-informatie weergeven • Opname-informatie verbergen, behalve het aantal resterende foto's (of de resterende opnametijd) en het batterijpictogram
Afspelen	• Informatie over de huidige foto weergeven • Informatie over de huidige foto verbergen • Informatie over het huidige bestand weergeven, behalve de opname-instellingen en de opnamedatum

Het geluid instellen

Hiermee stelt u in of de camera een bepaald geluid laat klinken wanneer u de camera bedient.

1 Druk in de opname- of weergavemodus op [MENU].

2 Selecteer **Geluid** → **Piepjes** → een optie.

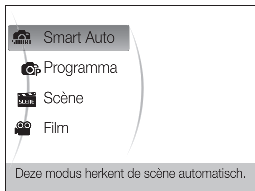
Optie	Beschrijving
Uit	De camera laat geen geluid klinken.
1/2/3	De camera laat een geluid klinken.

Foto's maken

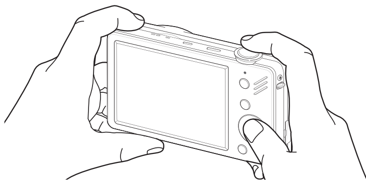
Hier vindt u informatie over basishandelingen om in de modus Smart Auto snel en eenvoudig foto's te maken.

1 Druk in de opnamemodus op [MODE].

2 Druk op [DISP] of [] om naar **Smart Auto** te bladeren en druk vervolgens op [OK].

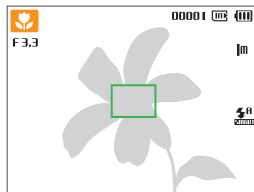


3 Kadreer het onderwerp.



4 Druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

- Een groen kader betekent dat het onderwerp scherp in beeld is.
- Een rood kader betekent dat het onderwerp niet scherp in beeld is.



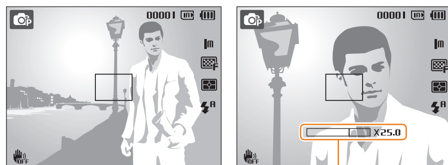
5 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

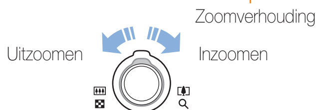


Zie pagina 26 voor tips om betere foto's te maken.

Zoomen

U kunt close-upfoto's maken door in te zoomen. De camera heeft een functie voor 5X optische zoom, 2X Intelli-zoom en 5X digitale zoom. Intelli-zoom en digitale zoom kunnen niet tegelijk worden gebruikt.

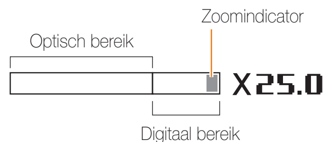





De beschikbare zoomverhouding voor video's wijkt af van de zoomverhouding voor foto's.

Digitale zoom 

Als de zoomindicator zich in het digitale bereik bevindt, gebruikt de camera de digitale zoomfunctie. Als u zowel de optische zoom als de digitale zoom gebruikt, kunt u tot 25 keer inzoomen.

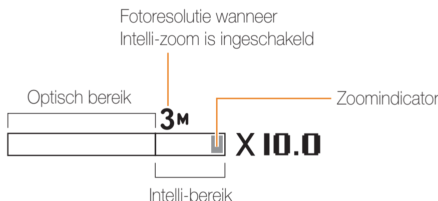




- De digitale zoomfunctie is niet beschikbaar voor het Smart filter-effect of de optie Tracking AF.
- Als u een foto neemt met de digitale zoomfunctie, kan de foto van lage kwaliteit zijn.

Intelli-zoom 

Als de zoomindicator zich in het Intelli-bereik bevindt, gebruikt de camera de Intelli-zoom. De fotoresolutie wisselt overeenkomstig de zoomfactor wanneer u de Intelli-zoom gebruikt. Als u zowel de optische zoom als de Intelli-zoom gebruikt, kunt u tot 10 keer inzoomen.





- De intelligente zoomfunctie is niet beschikbaar voor het Smart filter-effect of de optie Tracking AF.
- De Intelli-zoom is alleen beschikbaar wanneer u een resolutieverhouding van 4:3 instelt. Als u een andere resolutieverhouding instelt terwijl Intelli-zoom is ingeschakeld, wordt Intelli-zoom automatisch uitgeschakeld.
- Met Intelli-zoom kunt u een foto maken waarvan de kwaliteit minder slecht wordt dan bij de digitale zoom. De fotokwaliteit kan echter slechter zijn dan bij gebruik van de optische zoom.

Intelli-zoom instellen

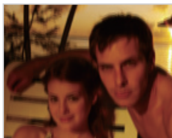
1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

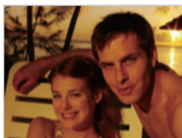
2 Selecteer **Opname** → **Intelli-zoom** → een optie.

Optie	Beschrijving
	Uit: Schakel de Intelli-zoom uit.
	Aan: Schakel de Intelli-zoom in.

Bewegingsonscherpte voorkomen (DIS)

In de opnamemodus kunt u de bewegingsonscherpte digitaal beperken.


Vóór correctie


Na correctie

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **DIS** → een optie.

Optie	Beschrijving
	Uit: de DIS-functie uitzetten.
	Aan: de DIS-functie aanzetten.

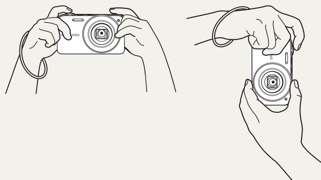


- DIS werkt mogelijk in de volgende omstandigheden niet goed:
  - u beweegt de camera om een bewegend onderwerp te volgen
  - u gebruikt digitale zoom
  - de camera trilt te veel
  - er is sprake van een lange sluitertijd (bijvoorbeeld bij opnamen in
  - de modus)
  - de batterij is bijna leeg
  - u neemt een close-up
- In sommige scènes is de DIS-functie niet beschikbaar.
- Als de camera valt of een schok krijgt, wordt het scherm wazig. Als dit gebeurt, moet u de camera uitschakelen en weer inschakelen.

Tips om betere foto's te maken



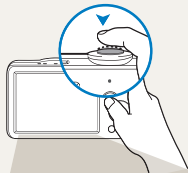
De camera op de juiste manier vasthouden



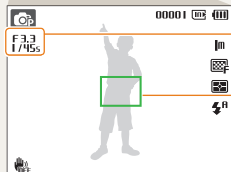
Controleer of er niets voor de lens zit.



De ontspanknop half indrukken



Druk [**Ontspanknop**] half in en pas de scherpstelling aan. De scherpstelling en belichting worden automatisch aangepast.



Diafragma en sluitertijd worden automatisch ingesteld.

Scherpstelkader

- Druk op [**Ontspanknop**] om een foto te maken als het kader groen is.
- Pas de compositie aan en druk de [**Ontspanknop**] nogmaals half in als het scherpstelkader rood is.



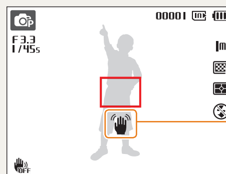
Bewegingsonscherpte voorkomen



Selecteer de functie om bewegingsonscherpte digitaal te beperken. (pag. 25)



Als wordt weergegeven



Bewegingsonscherpte

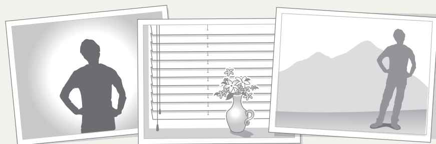
Zorg dat bij opnamen in het donker de flitser niet op **Langz sync** of **Uit** staat ingesteld. Het diafragma blijft dan langer open, waardoor het moeilijker is om de camera stil te houden.

- Gebruik een statief of stel de flitser in op **Invulflits**. (pag. 41)
- Pas de ISO-waarde aan. (pag. 42)



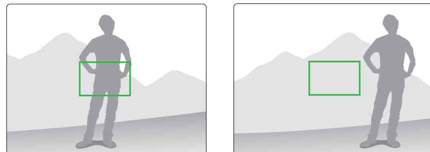
Voorkomen dat het onderwerp niet scherp is

In de volgende gevallen kan het moeilijk zijn om op het onderwerp scherp te stellen:
- er is weinig contrast tussen het onderwerp en de achtergrond (als het onderwerp bijvoorbeeld kleren draagt met kleuren die lijken op de achtergrondkleur)
- de lichtbron achter het onderwerp is te fel
- het onderwerp glanst of weerspiegelt
- het onderwerp heeft horizontale patronen, zoals jaloezieën
- het onderwerp bevindt zich niet in het midden van het beeld



Gebruik de scherpstelvergrendeling

Druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen. Wanneer het onderwerp scherp in beeld is, kunt u het kader verschuiven om de compositie aan te passen. Druk wanneer u klaar bent op [**Ontspanknop**] om een foto te maken.

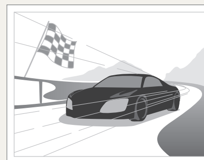


- Wanneer u foto's maakt bij weinig licht



Schakel de flitser in. (pag. 41)

- Wanneer onderwerpen snel bewegen



Gebruik de functie Continu of Bew. detectie. (pag. 54)

Geavanceerde functies

Hier vindt u informatie over hoe u foto's maakt door een modus te selecteren en hoe u video's of spraakmemo's opneemt.

Opnamemodi

Maak foto's en video's door de beste opnamemodus voor de omstandigheden te selecteren.

De Smart Auto-modus gebruiken

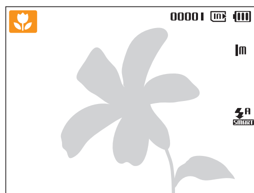
In deze modus kiest de camera automatisch camera-instellingen die bij het gedetecteerde type scène passen. Dit is handig als u niet bekend bent met de camera-instellingen voor de diverse scènes.

1 Druk in de opnamemodus op [**MODE**].

2 Selecteer **Smart Auto**.

3 Kadreer het onderwerp.

- De camera selecteert automatisch een scène. Het pictogram voor de desbetreffende modus wordt linksboven in het scherm weergegeven. De pictogrammen worden hieronder weergegeven.



Pictogram	Beschrijving
	Verschijnt bij foto's van landschappen.
WHITE	Verschijnt bij foto's met een heldere witte achtergrond.
	Verschijnt bij nachtfoto's van landschappen. Alleen beschikbaar wanneer de flitser uitstaat.
	Verschijnt bij nachtelijke portretfoto's.
	Verschijnt bij foto's van landschappen met tegenlicht.
	Verschijnt bij portretfoto's met tegenlicht.
	Verschijnt bij portretfoto's.
	Verschijnt bij close-upfoto's van objecten.
	Verschijnt bij close-upfoto's van tekst.
	Verschijnt bij foto's van zonsondergangen.
	Verschijnt bij foto's van heldere luchten.
	Verschijnt bij foto's van beboste gebieden.
	Verschijnt bij close-upfoto's van kleurrijke onderwerpen.
	Verschijnt wanneer camera en onderwerp een tijdje stabiel zijn. Dit is alleen beschikbaar als u foto's in het donker maakt.
	Verschijnt bij foto's van actief bewegende onderwerpen.
	Verschijnt bij foto's van vuurwerk. Deze functie is alleen bij gebruik van een statief beschikbaar.

4 Druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

5 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.



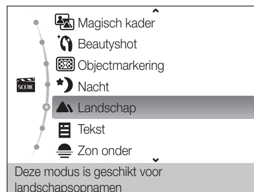
- Als de camera geen scènemodus herkent, wordt SMART weergegeven en worden de standaardinstellingen gebruikt.
- Ook als er een gezicht wordt gedetecteerd, is het mogelijk dat de camera geen portretmodus selecteert. Dit hangt af van de positie van het onderwerp en de lichtval.
- Door verscheidene opnameomstandigheden kan het gebeuren dat de camera de juiste scène niet kan selecteren, bijvoorbeeld door het trillen van de camera, de lichtval en de afstand tot het onderwerp.
- Zelfs als u een statief gebruikt, wordt de modus mogelijk niet herkend, afhankelijk van de bewegingen van het onderwerp.
- In de modus SMART mode verbruikt de camera meer stroom van de batterij omdat de instellingen vaker worden gewijzigd om de juiste scènes te kiezen.

De Scènemodus gebruiken

Maak een foto met vooraf ingestelde opties voor een specifieke scène.

1 Druk in de opnamemodus op [**MODE**].

2 Selecteer **Scène** → een scène.



- Als u de scènemodus wilt wijzigen, drukt u op [**MODE**] en selecteert u **Scène** → een scène.
- Zie "De modus Magisch kader gebruiken" op pagina 31 voor informatie over de modus Magisch kader.
- Voor de Beautyshotmodus, zie “De Beautyshot-modus gebruiken” op bladzijde 32.
- Zie "De modus Objectmarkering gebruiken" op pagina 33 voor informatie over de modus Objectmarkering.
- Voor de Nachtmodus, zie “De Nachtmodus gebruiken ” op pagina 34.

3 Kadreer het onderwerp en druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

4 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

De modus Magisch kader gebruiken

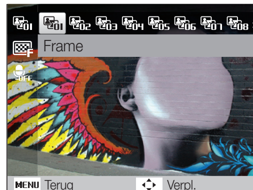
In de modus Magisch kader kunt u verschillende effecten voor kaders toepassen op uw foto's. De vorm en de uitstraling van de foto's word gewijzigd al naargelang het kader dat u selecteert.

1 Druk in de opnamemodus op [**MODE**].

2 Selecteer **Scène** → **Magisch kader**.

3 Druk op [**MENU**].

4 Selecteer **Opname** → **Frame** → een optie.



5 Kadreer het onderwerp en druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

6 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

- In de modus Magisch kader wordt de resolutie automatisch ingesteld op .
- Wanneer u uw camera op een tv aansluit in de modus Magisch kader, schakelt deze automatisch naar de afspeelmodus. U kunt geen foto's nemen in de afspeelmodus.

De Beautyshot-modus gebruiken

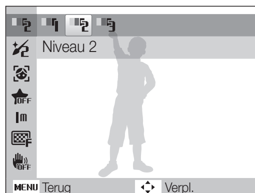
Een foto van iemand nemen met opties om onvolkomenheden in het gezicht te verbergen.

1 Druk in de opnamemodus op [**MODE**].

2 Selecteer **Scène** → **Beautyshot**.

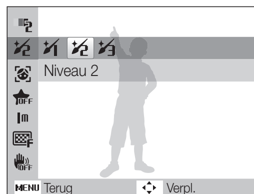
3 Als u de huidtint van het onderwerp lichter wilt laten lijken (alleen het gezicht), drukt u op [**MENU**].

4 Selecteer **Opname** → **Gezichtstint** → een optie.
- Selecteer een hogere instelling om de huidtint lichter te laten lijken.



5 Druk op [**MENU**] om onvolkomenheden in het gezicht te verbergen.

6 Selecteer **Opname** → **Gezichtretouch.** → een optie.
- Selecteer een hogere instelling om een groter aantal onvolkomenheden te verbergen.



7 Kadreer het onderwerp en druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.

8 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.


De scherpstelafstand wordt op **Auto macro** ingesteld.

De modus Objectmarkering gebruiken

Met de modus Objectmarkering kan het onderwerp beter worden onderscheiden door de diepte van het veld aan te passen.

1 Druk in de opnamemodus op [**MODE**].

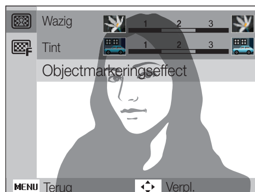
2 Selecteer **Scène** → **Objectmarkering**.

3 Plaats de camera volgens de optimale afstand die op het scherm wordt weergegeven.
- De optimale afstand varieert, afhankelijk van de zoomverhouding die u gebruikt.

4 Druk op [**MENU**].

5 Selecteer **Opname** → **Objectmarkeringseffect**.

6 Selecteer een optie om **Wazig** of **Tint** aan te passen.
- **Wazig**: hoe hoger de waarde, des te intenser het wazigheidseffect op de foto.
- **Tint**: hoe hoger de waarde, des te helderder de foto.



7 Druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
- Wanneer het objectmarkeringseffect door de camera kan worden toegepast, wordt ( ) weergegeven.
- Wanneer het objectmarkeringseffect niet door de camera kan worden toegepast, wordt ( ) weergegeven. Als dit zich voordoet, moet u de afstand van de camera tot het onderwerp aanpassen.

8 Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.



- Beschikbare resoluties in de modus Objectmarkering zijn ( ).
- Als de opnameafstand zich niet binnen het optimale bereik bevindt, kunt u een foto maken, maar wordt het objectmarkeringseffect niet toegepast.
- Het objectmarkeringseffect kan niet worden gebruikt op donkere plaatsen.
- Het objectmarkeringseffect kan niet worden gebruikt bij een optische zoom van 3X of hoger.
- Digitale zoom is niet beschikbaar in de objectbenadrukkingsmodus.
- Gebruik een statief ter voorkoming van het trillen van de camera. De camera neemt 2 opeenvolgende foto's om het effect te kunnen toepassen.
- Het onderwerp en de achtergrond moeten een duidelijk kleurcontrast hebben.
- Voor het beste effect moeten onderwerpen ver van de achtergrond worden geplaatst.

De Nachtmodus gebruiken

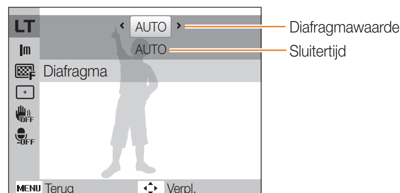
Gebruik de Nachtmodus om een foto te nemen met opties voor nachtelijke opnamen. Gebruik een statief om te voorkomen dat de camera beweegt.

1. Druk in de opnamemodus op [**MODE**].
2. Selecteer **Scène** → **Nacht**.
3. Kadreer het onderwerp en druk de [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
4. Druk de [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

De belichting in de Nachtmodus aanpassen

In de nachtmodus kunt u een lange sluitertijd gebruiken om de sluiter langer open te laten staan. Gebruik een hogere diafragmawaarde om overbelichting te voorkomen.

1. Druk in de opnamemodus op [**MODE**].
2. Selecteer **Scène** → **Nacht**.
3. Druk op [**MENU**].
4. Selecteer **Opname** → **Lange sluitert.**.
5. Selecteer de diafragmawaarde of sluitersnelheid.



6. Selecteer een optie.
   - Als u **AUTO** selecteert, worden diafragma en sluitertijd automatisch aangepast.
7. Kadreer het onderwerp en druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
8. Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

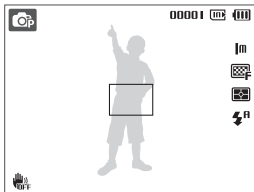


Gebruik een statief om te voorkomen dat de foto's onscherp worden.

De Programmamodus gebruiken

In de Programmamodus kunt u diverse opties instellen (met uitzondering van de sluitertijd en diafragmawaarde).

1. Druk in de opnamemodus op [**MODE**].
2. Selecteer **Programma**.
3. Stel opties in. (Voor een lijst met opties, zie “Opnameopties”.)



4. Kadreer het onderwerp en druk [**Ontspanknop**] half in om scherp te stellen.
5. Druk [**Ontspanknop**] volledig in om een foto te maken.

Een video opnemen

In de stand Film kunt u high-definition video's opnemen met een resolutie van 1280x720. U kunt tot 4 GB (circa 11 minuten) opnemen met een resolutie van 1280x720 en opgenomen video's worden in de camera opgeslagen als MJPEG-bestanden.



- Sommige geheugenkaarten ondersteunen mogelijk geen opname met High Definition-kwaliteit. Stel in dit geval een lagere resolutie in. (pag. 39)
- Geheugenkaarten met een lage schrijfsnelheid ondersteunen geen video’s met een hoge resolutie of een hoge snelheid. Gebruik voor het opnemen van video’s met een hoge resolutie of een hoge snelheid geheugenkaarten met een hogere schrijfsnelheid.

1. Druk in de opnamemodus op [**MODE**].
2. Selecteer **Film**.
3. Druk op [**MENU**].
4. Selecteer **Film** → **Framesnelheid** → een framesnelheid (het aantal frames per seconde).
   - Bij een hoger aantal frames doet de actie natuurlijker aan, maar wordt het bestand ook groter.



Afhankelijk van de resolutie en de framesnelheid kan de film kleiner lijken dan de originele grootte zoals weergegeven op het hoofddisplay.

5 Druk op [MENU].

6 Selecteer **Film** → **Sound Alive** → een geluidsoptie.

Optie	Beschrijving
🎙	**Sound Alive Aan**: de functie Sound Alive inschakelen.
🎙OFF	**Sound Alive Uit**: de functie Sound Alive uitschakelen.
🎙	**Dempen**: geen geluiden opnemen.

7 Stel naar wens andere opties in.
(Voor een lijst met opties, zie "Opnameopties".)

8 Druk op [**Ontspanknop**] om de opname te starten.

9 Druk nogmaals op [**Ontspanknop**] om de opname te stoppen.



- Zorg ervoor dat de microfoon niet wordt geblokkeerd als u gebruikmaakt van de functie Sound Alive.
- Opnamen die zijn gemaakt met Sound Alive kunnen afwijken van het daadwerkelijke geluid.

Het opnemen onderbreken

U kunt tijdens het opnemen van een video de opname tijdelijk onderbreken. Met deze functie kunt u uw favoriete scènes in één video opnemen.

Druk op [OK] om tijdens het opnemen te pauzeren.
Druk nogmaals om de opname te hervatten.



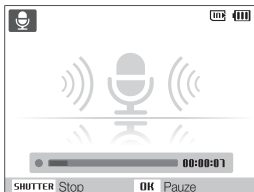
Spraakmemo's opnemen 

Hier vindt u informatie over hoe u een spraakmemo opneemt die u op elk gewenst moment kunt afspelen. U kunt een spraakmemo aan een foto toevoegen als een korte herinnering aan de opnameomstandigheden.

 U bereikt de beste geluidskwaliteit als u op 40 cm afstand van de camera opneemt.

Een spraakmemo opnemen

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Spraak** → **Opname**.
3. Druk op [**Ontspanknop**] om de opname te starten.
   - U kunt spraakmemo's van maximaal 10 uur opnemen.
   - Druk op [**OK**] als u de opname wilt onderbreken of hervatten.



4. Druk op [**Ontspanknop**] om de opname te stoppen.
   - Druk nogmaals op de [**Ontspanknop**] om een nieuwe spraakmemo op te nemen.
5. Druk op [**MENU**] om naar de opnamemodus te gaan.

Een spraakmemo aan een foto toevoegen

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Spraak** → **Memo**.
3. Kadreer het onderwerp en maak een foto.
   - Direct nadat de foto is gemaakt, begint u met het opnemen van een spraakmemo.
4. Neem een korte spraakmemo op (maximaal 10 seconden).
   - Druk op [**Ontspanknop**] om de opname van de spraakmemo te stoppen.

 U kunt geen spraakmemo's toevoegen aan foto's als u de opties **Continu**, **Bewegingsopname** of **AEB** hebt ingesteld.

Opnameopties

Hier vindt u informatie over de instellingen waarvoor u in de opnamemodus kunt kiezen.

Resolutie en beeldkwaliteit selecteren

Hier vindt u informatie over hoe u instellingen voor de beeldresolutie en -kwaliteit kunt aanpassen.

De resolutie selecteren 

Als u de resolutie verhoogt, zullen de foto's en video's meer pixels bevatten en daardoor groter worden afgedrukt en weergegeven. Bij een hoge resolutie neemt ook de bestandsgrootte toe.

Bij het maken van een foto

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **Fotoformaat** → een optie.

Optie	Beschrijving
14m	**4320 X 3240**: Afdrukken op A1-formaat.
12m	**4320 X 2880**: Afdrukken op A1-formaat in brede verhouding (3:2).
10m	**4320 X 2432**: Afdrukken op A2-formaat in panoramaverhouding (16:9) of weergeven op een HDTV.
10m	**3648 X 2736**: Afdrukken op A3-formaat.
5m	**2592 X 1944**: Afdrukken op A4-formaat.
3m	**1984 X 1488**: Afdrukken op A5-formaat.
2m	**1920 X 1080**: Afdrukken op A5-formaat in panoramaverhouding (16:9) of weergeven op een HDTV.
1m	**1024 X 768**: Voor e-mailbijlagen.

Bij het maken van een video

1 Druk in de -modus op [**MENU**].

2 Selecteer **Film** → **Filmformaat** → een optie.

Optie	Beschrijving
1280 HQ	**1280 X 720 HQ**: Bestanden met hoge kwaliteit weergeven op een HDTV.
640	**640 X 480**: Weergeven op een algemene tv.
320	**320 X 240**: Op een webpagina plaatsen.

De beeldkwaliteit selecteren 

De foto's die u maakt, worden gecomprimeerd en in JPEG-indeling opgeslagen. Een hogere kwaliteit resulteert in grotere bestanden.

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **Kwalit.** → een optie.

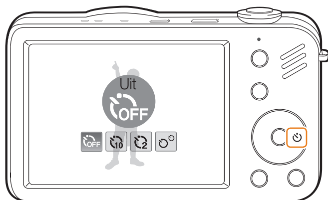
Optie	Beschrijving
SF	**Superhoog**: Foto's maken met superhoge kwaliteit.
F	**Hoog**: Foto's maken met hoge kwaliteit.
N	**Normaal**: Foto's maken met normale kwaliteit.

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.

De timer gebruiken 

Hier vindt u informatie over hoe u de timer instelt om de opname met een vertraging te maken.

1 Druk in de opnamemodus op [⏱].



2 Selecteer een optie.

Optie	Beschrijving
⏱OFF	**Uit**: De timer is uitgeschakeld.
⏱10	**10 sec**: Over 10 seconden een foto maken.
⏱2	**2 sec**: Over 2 seconden een foto maken.
⏱⏱	**Dubbel**: Over 10 seconden een foto maken en twee seconden later nog een.

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.

3 Druk op [**Ontspanknop**] om de timer te starten.

- Het AF-hulplampje/timerlampje gaat knipperen en de camera maakt na de ingestelde tijdsduur automatisch een foto.



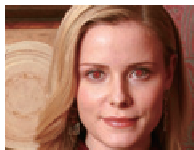
- Druk op [⏱] om de timer te annuleren.
- Afhankelijk van de geselecteerde gezichtsdetectie-optie is de timer niet beschikbaar of zijn sommige timeropties niet beschikbaar.
- Wanneer u opties voor reeksopnamen instelt, kan de zelfontspanner niet worden gebruikt.

Opnamen in het donker maken

Hier vindt u informatie over hoe u 's nachts of bij weinig licht foto's kunt maken.

Rode ogen voorkomen

Als u in het donker een foto van iemand maakt met gebruik van de flitser, kan er een rode gloed in de ogen van het onderwerp verschijnen. U kunt dit voorkomen door **Rode ogen** of **Anti-rode ogen** te selecteren. Voor de flitseropties, zie “De flitser gebruiken”.

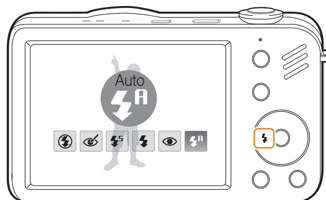




De flitser gebruiken

Gebruik de flitser wanneer u foto's in het donker maakt of wanneer u meer licht in de foto's wilt hebben.

1 Druk in de opnamemodus op [ ].



2 Selecteer een optie.

Optie	Beschrijving
	Uit: • De flitser gaat niet af. • De waarschuwing voor bewegingsonscherpte ( ) wordt weergegeven wanneer u bij weinig licht opnamen maakt.
	Auto: De camera selecteert een geschikte flitsinstelling voor de gedetecteerde scène in de modus .

Optie	Beschrijving
	Anti-rode ogen*: • De flitser gaat af wanneer het onderwerp of de achtergrond donker is. • De camera corrigeert rode ogen door middel van geavanceerde softwarematige analyse van de opname.
	Langz sync: • Er wordt geflitst en de sluiter blijft langer open. • Deze optie wordt aanbevolen wanneer u het omgevingslicht wilt gebruiken om meer detail in de achtergrond zichtbaar te maken. • Gebruik een statief om te voorkomen dat de foto's onscherp worden. • De camera geeft een waarschuwing weer dat de camera beweegt ( ) wanneer u foto's neemt bij weinig licht.
	Invulflits: • De flitser gaat altijd af. • De lichtintensiteit wordt automatisch bijgesteld.
	Rode ogen*: • De flitser gaat af wanneer het onderwerp of de achtergrond donker is. • De camera gaat rode ogen tegen.
	Auto: De flitser gaat automatisch af wanneer het onderwerp of de achtergrond donker is.

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.
* Er zit een korte tijd tussen twee flitsen. Beweeg de camera niet totdat de tweede flits is afgegaan.



- Er zijn geen flitseropties beschikbaar als u de opties **Continu**, **Bewegingsopname** of **AEB** hebt ingesteld of als u **Zelfportret** of **Knipperen** hebt geselecteerd.
- Zorg dat uw onderwerp zich binnen de aanbevolen afstand van de flitser bevindt. (pag. 100)
- Als er licht wordt gereflecteerd of er te veel stof in de lucht is, kunnen er kleine spikkels op de foto zichtbaar zijn.

De ISO-waarde aanpassen

De ISO-waarde is een eenheid voor de mate waarin film gevoelig is voor licht, zoals gedefinieerd door de International Organisation for Standardisation (ISO). Hoe hoger de ISO-waarde, des te gevoeliger wordt de camera voor licht. Met een hogere ISO-waarde kunt u gemakkelijker foto's zonder flits maken.

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **ISO** → een optie.
- Selecteer om een geschikte ISO-waarde te gebruiken op basis van de helderheid van het onderwerp en de lichtval.



- Hoe hoger de ISO-waarde, des te meer beeldruis kan er optreden.
- Wanneer **Bewegingsopname** is ingesteld, wordt de ISO-waarde ingesteld op **Auto**.
- Wanneer wordt geselecteerd, is de opnamegrootte minder dan 3M.

De scherpstelling aanpassen

Hier vindt u informatie over hoe u de manier waarop de camera scherpstelt voor diverse onderwerpen kunt aanpassen.

Macro gebruiken

Gebruik macro om close-upfoto's te maken van onderwerpen zoals bloemen en insecten. Voor de macro-opties, zie “Autofocus gebruiken”.



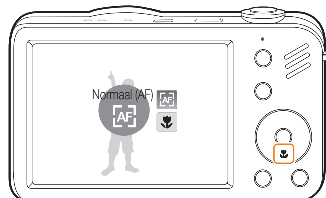


- Probeer de camera heel stil te houden, om te voorkomen dat de foto's onscherp worden.
- Schakel de flitser uit als de afstand tot het onderwerp minder dan 40 cm bedraagt.

Autofocus gebruiken

Om scherpe foto's te maken, selecteert u de scherpsteloptie die bij de afstand tot het onderwerp past.

1. Druk in de opnamemodus op [ ].



2. Selecteer een optie.

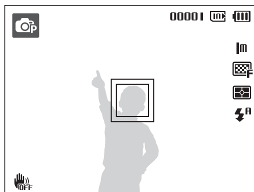
Optie	Beschrijving
AF	**Normaal (AF)**: Scherpstellen op een onderwerp op meer dan 80 cm afstand (meer dan 150 cm bij het gebruik van de zoomfunctie).
	Macro: Scherpstellen op een onderwerp op 5 cm - 80 cm afstand (100 cm - 150 cm bij het gebruik van de zoomfunctie).

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.

Meebewegende autofocus gebruiken

Met Tracking AF kunt u het onderwerp volgen en automatisch scherp in beeld houden, ook wanneer u beweegt.

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Scherpstelgebied** → **Tracking AF**.
3. Stel scherp op het onderwerp dat u wilt volgen en druk op [**OK**].
   - Er verschijnt een scherpstelkader rond het onderwerp dat het onderwerp volgt als u de camera beweegt.



   - Een wit kader betekent dat de camera het onderwerp volgt.
   - Een groen kader wanneer u de [**Ontspanknop**] half indrukt, betekent dat het onderwerp scherp in beeld is.



- Als u geen scherpstelgebied selecteert, verschijnt het scherpstelkader midden in het beeld.
- Het volgen van een onderwerp kan in de volgende gevallen mislukken:
  - het onderwerp is te klein of verplaatst zich vaak
  - er is sprake van tegenlicht of u maakt foto's op een donkere plaats
  - kleuren of patronen van het onderwerp komen met de achtergrond overeen
  - de camera trilt enorm

  In deze gevallen ziet het scherpstelkader eruit als een kader met één witte lijn ( ).
- Als de camera het onderwerp niet volgt, moet u het te volgen onderwerp opnieuw selecteren.
- Als de camera er niet in slaagt om scherp te stellen, wordt het scherpstelkader een kader met één rode lijn ( ).
- Als u deze functie gebruikt, is het niet mogelijk om de opties voor zelfontspanning, gezichtsherkenning en smart-filtereffecten in te stellen.

Het scherpstelgebied aanpassen

U kunt betere foto's krijgen door een scherpstelgebied te kiezen op basis van de locatie van het onderwerp in de scène.

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **Scherpstelgebied** → een optie.

Optie	Beschrijving
	Centrum AF: Scherpstelling op het midden (geschikt voor onderwerpen in het midden van het beeld).
	Multi AF: Scherpstelling op een of meer van de 9 mogelijke gebieden.
	Tracking AF: Stel scherp op en beweeg mee met het onderwerp. (pag. 44)

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.

Gezichtsdetectie gebruiken

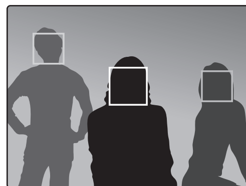
Wanneer u de gezichtsdetectiefunctie gebruikt, herkent de camera automatisch gezichten van mensen. Wanneer u op een gezicht scherpstelt, past de camera de belichting automatisch aan. Maak snel en eenvoudig foto's met **Knipperen** om gesloten ogen op de foto te voorkomen en **Smile shot** om een lachend gezicht vast te leggen. Ook kunt u **Slimme gez.herkenning** gebruiken om gezichten te registreren en ze bij het scherpstellen prioriteit te geven.



- De camera volgt automatisch het geregistreerde gezicht.
- Gezichtsdetectie is mogelijk in de volgende gevallen niet effectief:
  - het onderwerp bevindt zich te ver van de camera af (het scherpstelkader kleurt bij **Smile shot** en **Knipperen** oranje)
  - het is te licht of te donker
  - het onderwerp kijkt niet in de richting van de camera
  - het onderwerp draagt een zonnebril of een masker
  - het onderwerp heeft tegenlicht of de lichtomstandigheden zijn veranderlijk
  - de gezichtsuitdrukking van het onderwerp wijzigt drastisch
- Gezichtsherkenning is niet beschikbaar als een smart-filtereffect, de optie voor beeldaanpassing of **Tracking AF** wordt gebruikt.
- Afhankelijk van de geselecteerde gezichtsdetectie-optie is de timer niet beschikbaar of zijn sommige timeropties niet beschikbaar.
- Afhankelijk van de geselecteerde gezichtsdetectieoptie zijn bepaalde opties voor reeksopnamen niet beschikbaar.
- Als u foto's neemt van gedetecteerde gezichten, worden ze geregistreerd in de gezichtenlijst.
- In de weergavemodus kunt u geregistreerde gezichten op volgorde van prioriteit weergeven. (pag. 61) Ondanks dat gezichten zijn geregistreerd, worden ze mogelijk in de weergavemodus niet geclassificeerd.
- Het gezicht dat in de opnamemodus wordt gedetecteerd komt mogelijk niet in de gezichtenlijst of in Smart Album voor.

Gezichten detecteren

De camera detecteert automatisch menselijke gezichten (maximaal 10 gezichten).



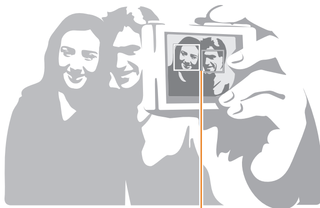
1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Gezichtsdetectie** → **Normaal**.
   - Het dichtstbijzijnde gezicht wordt in een wit scherpstelkader gevangen, de andere gezichten in grijze kaders.



- Hoe dichter u bij het onderwerp bent, des te sneller detecteert de camera gezichten.
- De gedetecteerde gezichten worden mogelijk niet geregistreerd als u reeksopties zoals **Continu**, **Bewegingsopname**, **AEB** instelt.

Een zelfportret maken

U kunt foto's van uzelf maken. De scherpstelafstand wordt op close-up ingesteld en de camera laat een piepsignaal horen.



Wanneer gezichten zich in het midden bevinden, piept de camera snel.

1 Druk in de opnamemodus op [MENU].

2 Selecteer **Opname** → **Gezichtsdetectie** → **Zelfportret.**

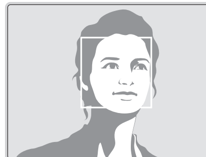
3 Wanneer u een piep hoort, drukt u op **[Sluiter]**.

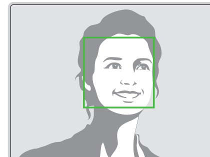


Als u **Volume** uitschakelt in de geluidsinstellingen, zal de camera geen piepje laten klinken. (pag. 83)

Een foto van een lachend gezicht maken

De camera maakt automatisch een foto wanneer er een lachend gezicht wordt gedetecteerd.





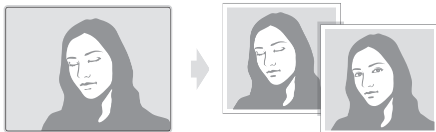
1 Druk in de opnamemodus op [MENU].

2 Selecteer **Opname** → **Gezichtsdetectie** → **Smile shot**.

- De camera herkent de lach eerder wanneer het onderwerp breeduit lacht.

Knipperende ogen detecteren

Als de camera gesloten ogen detecteert, worden er automatisch 2 foto's na elkaar gemaakt.



1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

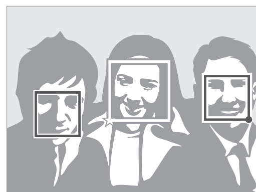
2 Selecteer **Opname** → **Gezichtsdetectie** → **Knipperen**.



- Houd de camera stil terwijl "**Bezig met vastleggen**" op het scherm wordt weergegeven.
- Als de knipperdetectie niet heeft gewerkt, wordt de melding "**Foto gemaakt met gesloten ogen**" weergegeven. Neem in dat geval nog een foto.

Slimme gezichtsherkenning

De camera registreert automatisch gezichten die u vaak fotografeert (maximaal 10 mensen). Met deze functie krijgt de scherpstelling van deze gezichten prioriteit. Deze functie is alleen beschikbaar als u een geheugenkaart gebruikt.



1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **Gezichtsdetectie** → **Slimme gez.herkenning**.
- Het gezicht dat in de opnamemodus wordt gedetecteerd komt mogelijk niet in de gezichtenlijst of in Smart Album voor.
- : Hiermee worden favoriete gezichten aangegeven (zie pagina 49 voor het registreren van favoriete gezichten).
- : Hiermee worden gezichten aangegeven die automatisch door de camera worden geregistreerd.

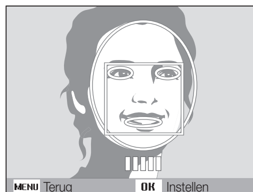


- Het is mogelijk dat de camera gezichten niet goed herkent en registreert, afhankelijk van de lichtomstandigheden, opvallende wijzigingen in de houding of het gezicht van het onderwerp en of het onderwerp een bril draagt.
- De camera kan maximaal 12 gezichten automatisch registreren. Als de camera een nieuw gezicht herkent terwijl er al 12 gezichten zijn geregistreerd, zal de camera automatisch het gezicht met de laagste prioriteit door het nieuwe vervangen.
- De camera kan maximaal 5 gezichten in een scène detecteren.

Gezichten als favoriet registreren (Mijn ster)

U kunt uw favoriete gezichten registreren om deze gezichten bij de scherpstelling en belichting prioriteit te geven. Deze functie is alleen bij gebruik van een geheugenkaart beschikbaar.

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Smart FR wijzigen** → **Mijn ster**.
3. Kadreer het onderwerp met de ovalen kaderlijn en druk op de [**Ontspanknop**] om het gezicht te registreren.





- Als het gezicht van het onderwerp niet in een lader is geplaatst met de ovalen kaderlijn, wordt het witte kader niet weergegeven.
- Maak bij het registreren van gezichten een foto per persoon tegelijk.
- Maak 5 foto's van het gezicht van het onderwerp voor de beste resultaten: van de voorkant, van links, van rechts, van boven en van onderen.
- Wanneer u foto's maakt van links, van rechts, van boven en van onderen, moet u het onderwerp vertellen zijn of haar gezicht niet meer dan 30 graden te draaien.
- U kunt een gezicht registreren, zelfs als u maar één foto van het gezicht van het onderwerp maakt.

4 Zodra u klaar bent met het maken van de foto's, wordt een lijst met gezichten weergegeven.
- Uw favoriete gezichten worden in de gezichtenlijst met een ★ gemarkeerd.



- U kunt maximaal 8 favoriete gezichten registreren.
- De flitseroptie wordt op **Uit** ingesteld.
- Als u een gezicht twee keer registreert, kunt u een van deze gezichten uit de lijst verwijderen.

Uw favoriete gezichten weergeven

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** → **Smart FR wijzigen** → **Gezichtenlijst**.



- Als u de classificatie van het gezicht wilt wijzigen, drukt u op [**Fn**] en selecteert u **Rangorde wijzigen**. (pag. 61)
- Als u de favoriete gezichten wilt annuleren, drukt u op [**Fn**] en selecteert u **Verwijderen**. (pag. 61)



Helderheid en kleur aanpassen

Hier vindt u informatie over hoe u instellingen voor de helderheid en kleur kunt aanpassen om een betere beeldkwaliteit te bereiken.

De belichting handmatig aanpassen (EV)

Afhankelijk van de intensiteit van het omgevingslicht kunnen foto's te licht of te donker uitvallen. U kunt dan de belichting aanpassen om een beter resultaat te krijgen.


Donkerder (-)


Neutraal 0)


Helderder (+)

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2 Selecteer **Opname** of **Film** → **EV**.
3 Selecteer een waarde om de belichting aan te passen.



- Nadat u de belichting hebt aangepast, blijft deze instelling van kracht. Mogelijk moet dit later weer worden bijgesteld om onder- of overbelichting te voorkomen.
- Als u niet weet wat de juiste belichting zou zijn, selecteert u **AEB** (Auto Exposure Bracket). De camera maakt dan een reeks foto's met verschillende belichtingen: normaal, onderbelicht en overbelicht. (pag. 54)

Compenseren voor tegenlicht (ACB)

Wanneer de lichtbron zich achter het onderwerp bevindt, of als er een groot contrast is tussen het onderwerp en de achtergrond, komt het onderwerp waarschijnlijk donker op de foto. Schakel in dat geval de optie Auto Contrast Balance (ACB) in.


Zonder ACB


Met ACB

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2 Selecteer **Opname** → **ACB** → een optie.

Optie	Beschrijving
OFF	**Uit**: ACB is uitgeschakeld.
	Aan: ACB is ingeschakeld.



De functie ACB is niet beschikbaar als u **Continu**, **Bewegingsopname**, **AEB**-opties instelt.

De lichtmeetmethode wijzigen

De lichtmeetmethode is de manier waarop de camera de hoeveelheid opvallend licht meet. De helderheid en belichting van de foto's varieert met de gekozen lichtmeetmethode.

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].

2 Selecteer **Opname** of **Film** → **L.meting** → een optie.

Optie	Beschrijving
	Multi: • De camera verdeelt het beeld onder in diverse gebieden en meet de lichtintensiteit in elk gebied. • Geschikt voor algemene foto's.
	Spot: • De camera meet alleen de lichtintensiteit in het uiterste midden van het kader. • Als een onderwerp zich niet midden in het beeld bevindt, kan de foto verkeerd belicht worden. • Geschikt voor een onderwerp met tegenlicht.
	Centr. gewogen: • De camera bepaalt een gemiddelde voor de lichtmeting van het gehele beeld, maar met nadruk op het midden. • Geschikt voor foto's waarbij het onderwerp zich in het midden van het beeld bevindt.

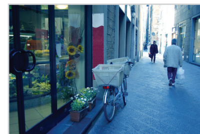
Een lichtbron selecteren (Witbalans)

De kleuren in een foto zijn afhankelijk van het soort lichtbron en de kwaliteit daarvan. Als u wilt dat uw foto's realistische kleuren hebben, selecteert u een passende lichtomstandigheid om de witbalans mee te kalibreren, zoals Auto witbalans, Daglicht, Bewolkt of Kunstlicht.


AWB (Auto witbalans)


(Daglicht)


(Bewolkt)


(Kunstlicht)

1 Druk in de opnamemodus op [MENU].

2 Selecteer **Opname** of **Film** → **Witbalans** → een optie.

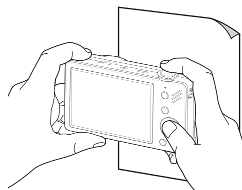
Pictogram	Beschrijving
AWB	**Auto witbalans**: Gebruik automatische instellingen op basis van de lichtomstandigheden.
	Daglicht: Selecteer deze optie voor buitenfoto's op een zonnige dag.
	Bewolkt: Selecteer deze optie voor buitenfoto's op een bewolkte dag of in de schaduw.
	TL-licht H: Selecteer deze optie voor foto's bij daglichtlampen of drie-wegfluorescentielampen.
	TL-licht L: Selecteer deze optie voor foto's bij wit TL-licht.
	Kunstlicht: Selecteer deze optie wanneer u binnenfoto's maakt bij licht van gloeilampen of halogeenlampen.
	Meten: Sluiter (Aangep. instelling): Hiermee gebruikt u uw eigen, vooraf geconfigureerde instellingen.

Uw eigen witbalansinstelling configureren

1 Druk in de opnamemodus op [MENU].

2 Selecteer **Opname** of **Film** → **Witbalans** → **Meten: Sluiter (Aangep. instelling)**.

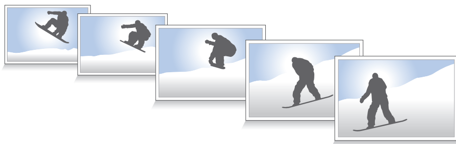
3 Richt de lens op een wit stuk papier.



4 Druk op [**Ontspanknop**].

Serieopname

Het kan soms moeilijk zijn om foto's van snelbewegende onderwerpen te maken en om de natuurlijke gezichtsuitdrukkingen en gebaren van uw onderwerpen op de foto vast te leggen. Selecteer in dergelijke gevallen een van de modi voor serieopname.





- U kunt de flitser, timer, ACB en intelligente filter alleen gebruiken als u **1 opname** selecteert.
- Als u **Bewegingsopname** selecteert, wordt de resolutie ingesteld op VGA en de ISO-instelling op **Auto** gezet.
- Afhankelijk van de geselecteerde gezichtsdetectieoptie zijn bepaalde opties voor reeksopnamen niet beschikbaar.

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Snelheid** → een optie.

Optie	Beschrijving
	1 opname: Eén foto maken.
	Continu: • Terwijl u [**Ontspanknop**] ingedrukt houdt, blijft de camera achter elkaar foto's maken. • Het maximumaantal foto's is afhankelijk van de capaciteit van de geheugenkaart.
	Bewegingsopname: • Terwijl u de [**Ontspanknop**] ingedrukt houdt, maakt de camera VGA-foto's (6 foto's per seconde, met een maximum van 30 foto's).
	AEB: • Maak 3 foto's met een verschillende belichting: normaal, onderbelicht en overbelicht. • Gebruik een statief om onscherpe foto's te voorkomen.

Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de opties verschillen.

Uw foto's mooier maken

Hier kunt u lezen hoe u uw foto's mooier kunt maken door smart-filtereffecten toe te passen of door aanpassingen aan te brengen.

Intelligente filtereffecten toepassen

Pas allerlei filtereffecten op uw foto's toe om unieke beelden te maken.


Miniatuur


Vignetten


Visoog


Schets

1 Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2 Selecteer **Opname** of **Film** → **Smart filter**.
3 Selecteer een effect.

Beschikbare filters in de Programmamodus

Optie	Beschrijving
	Normaal: Geen effect.
	Miniatuur: Een tilt/shift-effect toepassen om een onderwerp als miniatuur weer te geven.
	Vignetten: De effecten retrokleuren, groot contrast en sterk vignet van Lomo-camera's toepassen.
	Halftoonpunt: Een halftooneffect toepassen.
	Schets: Een schetseffect toepassen.
	Visoog: De randen van het kader zwart maken en objecten vervormen om het visuele effect van een visooglens te imiteren.
	Anti-nevel: Een foto helderder maken.
	Klassiek: Een zwart/wit-effect toepassen.
	Retro: Een effect met sepiatinten toepassen.
	Negatief: Een negatiefeffect toepassen.
	Aangep. RGB: Een kleurenwaarde aanpassen.

Beschikbare filters in de Filmmodus

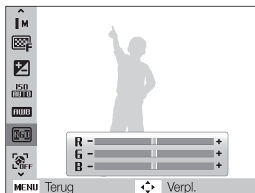
Optie	Beschrijving
	Normaal: Geen effect.
	Paleteffect 1: Een heldere look maken met een scherp contrast en rode kleur.
	Paleteffect 2: Scènes helder en strak maken door een zachte blauwe tint toe te voegen.
	Paleteffect 3: Een zachte bruine tint toepassen.
	Paleteffect 4: Een koud en eenkleurig effect toepassen.
	Miniatuur: Een tilt/shift-effect toepassen om een onderwerp als miniatuur weer te geven.
	Vignetten: De effecten retrokleuren, groot contrast en sterk vignet van Lomo-camera's toepassen.
	Visoog: Objecten die in de buurt zijn, vervormen om de visuele effecten van een vissenooglens te imiteren.
	Anti-nevel: Een foto helderder maken.
	Klassiek: Een zwart/wit-effect toepassen.
	Retro: Een effect met sepiatinten toepassen.
	Negatief: Een negatiefeffect toepassen.
	Aangep. RGB: Een kleurenwaarde aanpassen.



- Als u **Miniatuur** selecteert wanneer u een video opneemt, wordt de snelheid van de afspeeltijd van de video hoger.
- Als u **Miniatuur** selecteert wanneer u een video opneemt, neemt de camera geen geluid op.
- Als u **Miniatuur**, **Vignetten**, **Visoog** of **Anti-nevel** selecteert tijdens het opnemen van een video, wordt de opnamesnelheid ingesteld op 15 en wordt de opnameresolutie ingesteld op een lagere waarde dan 640.
- Als u smart-filtereffecten instelt, kunt u de opties voor gezichtsherkenning, ACB, reeksopnamen, beeldaanpassing, Intelli-zoom of Tracking AF niet gebruiken.
- Als u **Schets** selecteert, wordt de resolutie gewijzigd in 5m en lager.

Uw eigen RGB-tint definiëren

1. Druk in de opnamemodus op [MENU].
2. Selecteer **Opname** of **Film** → **Smart filter** → **Aangep. RGB**.
3. Selecteer een kleur (R: rood, G: groen, B: blauw).



4. Pas de hoeveelheid van de geselecteerde kleur aan. (-: minder of +: meer)
5. Selecteer [OK].



Uw foto's aanpassen 

Pas het contrast, de scherpte en de kleurverzadiging van uw foto's aan.

1. Druk in de opnamemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Opname** → **Beeld aanpassen**.
3. Selecteer een aanpassingsoptie.
   - Contrast
   - Scherpte
   - Kleurverz.
4. Selecteer een waarde om het geselecteerde onderdeel aan te passen.

Contrastoptie	Beschrijving
-	Verminder kleuren en helderheid.
+	Verhoog kleuren en helderheid.

Scherpteoptie	Beschrijving
-	Verzacht randen in de foto (geschikt voor fotobewerking op de computer).
+	Verscherp randen om de foto duidelijker te maken. Hierdoor kan ook de beeldruis in de foto's toenemen.

Kleurverzadigingsoptie	Beschrijving
-	Verminder de kleurverzadiging.
+	Verhoog de kleurverzadiging.

- Selecteer **0** als u geen effect wilt toepassen (geschikt voor afdrukken).
- Als u deze functie gebruikt, kunt u de opties voor gezichtsherkenning en smart filter niet instellen.

Afspelen/bewerken

Hier vindt u informatie over hoe u foto's, video's en spraakmemo's kunt weergeven of afspelen en hoe u foto's en video's kunt bewerken. Ook leest u hier hoe u de camera op een computer, fotoprinter of televisie aansluit.

Weergeven

Hier vindt u informatie over hoe u foto's, video's en spraakmemo's kunt weergeven of afspelen en hoe u bestanden beheert.

De weergavemodus starten

Bekijk foto's en video's en beluister spraakmemo's die in de camera zijn opgeslagen.

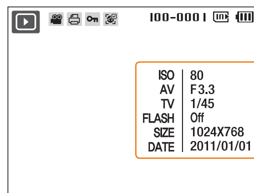
1 Druk op [▶].
- Het recentste bestand wordt weergegeven.
- Als de camera is uitgeschakeld, wordt deze ingeschakeld en wordt het recentste bestand weergegeven.

2 Druk op [⚡] of [⏲] om door de bestanden te bladeren.
- Houd de knop ingedrukt om snel door de bestanden te bladeren.



- Als u bestanden in het interne geheugen wilt weergeven, verwijdert u de geheugenkaart.
- Bestanden die te groot zijn of die met een camera van een ander fabrikant zijn gemaakt, kunnen niet goed door de camera worden weergegeven.

Het scherm in de weergavemodus



Informatie

Pictogram	Beschrijving
	Foto heeft een spraakmemo
	Videobestand
	Afdrukbestelling ingesteld (DPOF)
	Beveiligd bestand
	Foto bevat een geregistreerd gezicht; alleen beschikbaar wanneer u een geheugenkaart gebruikt
100-0001	Mapnaam – Bestandsnaam



Om bestandsinformatie op het scherm weer te geven, drukt u op [DISP].

Uw favoriete gezichten classificeren

U kunt uw favoriete gezichten rangschikken. Deze functie is alleen bij gebruik van een geheugenkaart beschikbaar.

1. Druk in de weergavemodus op [MENU].
2. Selecteer **Bestandopties** → **Gezichtenlijst bewerken** → **Rangorde wijzigen**.
3. Selecteer een gezicht in de lijst en druk op [OK].



4. Druk op [DISP] of [macro] om classificatie van een gezicht te wijzigen en druk vervolgens op [Fn].

Uw favoriete gezichten annuleren

U kunt uw favoriete gezichten verwijderen. Deze functie is alleen bij gebruik van een geheugenkaart beschikbaar.

1. Druk in de weergavemodus op [MENU].
2. Selecteer **Bestandopties** → **Gezichtenlijst bewerken** → **Verwijderen**.
3. Selecteer een gezicht en druk op [OK].
4. Druk op [Fn].
5. Selecteer **Ja**.

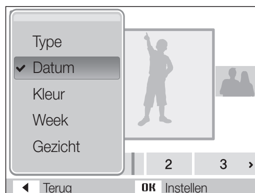
Bestanden op categorie bekijken in Smart Album

Bekijk en beheer bestanden op categorie, zoals datum, week of bestandstype.

1 Draai in de Weergavemodus de [**Zoomknop**] naar links.

2 Druk op [**MENU**].

3 Selecteer een categorie.



Optie	Beschrijving
Type	Geef bestanden gesorteerd op bestandstype weer.
Datum	Geef bestanden op volgorde van de opslagdatum weer.
Kleur	Geef bestanden gesorteerd op de dominante kleur in het beeld weer.
Week	Geef bestanden weer op volgorde van de weekdag waarop ze zijn opgeslagen.
Gezicht	Hiermee worden bestanden gesorteerd op herkende en favoriete gezichten weergegeven. (Maximaal 20 personen)



Het kan enige tijd duren voordat Smart Album op de camera is geopend of de categorie is gewijzigd en de bestanden opnieuw zijn geordend.

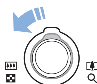
4 Druk op [⚡] of [⏲] om door de bestanden te bladeren.

- Houd de knop ingedrukt om snel door de bestanden te bladeren.

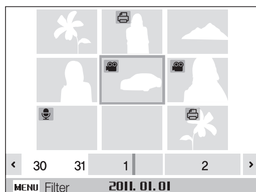
5 Druk op [**OK**] om terug te gaan naar de normale weergave.

Bestanden als miniatuur weergeven

Blader vlug door miniaturen van bestanden heen.



Draai in de weergavemodus de [**Zoomknop**] naar links om 9 of 20 miniaturen weer te geven (draai de [**Zoomknop**] naar rechts om naar de vorige modus terug te keren).

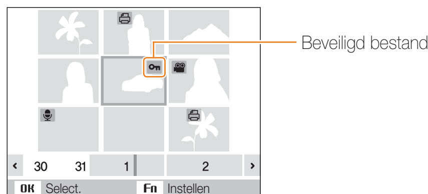


Functie	Actie
Door bestanden scrollen	Druk op [DISP], [ ], [ ] of [ ].
Bestanden wissen	Druk op [Fn] en selecteer **Ja**.

Bestanden beveiligen

Beveilig uw bestanden om te voorkomen dat ze per ongeluk worden gewist.

1. Druk in de weergavemodus op [MENU].
2. Selecteer **Bestandopties** → **Beveiligen** → **Select.**.
   - Als u alle bestanden wilt beveiligen, selecteert u **Alles** → **Vergrendel**.
3. Selecteer het bestand dat u wilt beveiligen en druk op [OK].
   - Druk nogmaals op [OK] om uw selectie op te heffen.



4. Druk op [Fn].



U kunt een beveiligd bestand niet verwijderen of draaien.

Bestanden wissen

Wis afzonderlijke bestanden of alle bestanden tegelijk. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist.

Afzonderlijke bestanden wissen:

1. Selecteer een bestand in de weergavemodus en druk op [Fn].
2. Selecteer **Ja** om het bestand te wissen.

Meerdere bestanden tegelijk wissen:

1. Druk in de weergavemodus op [Fn].
2. Selecteer **Meer wissen**.
3. Selecteer de bestanden die u wilt wissen en druk op [OK].
   - Druk nogmaals op [OK] om uw selectie op te heffen.
4. Druk op [Fn].
5. Selecteer **Ja**.

Alle bestanden wissen:

1. Druk in de weergavemodus op [MENU].
2. Selecteer **Bestandopties** → **Wissen** → **Alles** → **Ja**.

Bestanden naar de geheugenkaart kopiëren

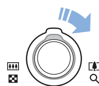
U kunt bestanden van het interne geheugen naar een geheugenkaart kopiëren.

1. Druk in de weergavemodus op [MENU].
2. Selecteer **Bestandopties** → **Kopie**.
3. Selecteer **Ja** om bestanden te kopiëren.

Foto's weergeven

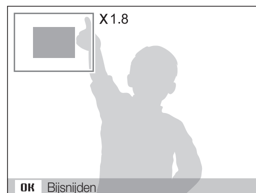
Inzoomen op een deel van een foto of foto's als diavoorstelling bekijken.

Een foto vergroten



Draai in de weergavemodus de [**Zoomknop**] naar rechts om een foto te vergroten (draai de [**Zoomknop**] naar links om een foto te verkleinen).

Boven aan het scherm worden het vergrote gedeelte en de zoomverhouding weergegeven. De maximale zoomverhouding kan per resolutie verschillen.



Functie	Actie
Het vergrote gebied verplaatsen	Druk op [DISP], [macro], [flits] of [timer].
De vergrote foto bijsnijden	Druk op [OK] (de foto wordt opgeslagen als een nieuw bestand).

Een diavoorstelling starten

U kunt de diavoorstelling van geluid en effecten voorzien.

1. Druk in de weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Diashow**.
3. Selecteer een effect voor de diavoorstelling.
   - Ga naar stap 5 als u een diavoorstelling zonder effect wilt.

Optie	Beschrijving
Starten	instellen of de diashow wordt herhaald. (**Afspelen**, **Herhalen**)
Foto's	Kies de foto's die u in een diavoorstelling wilt weergeven. • **Alles**: Alle foto's in een diavoorstelling weergeven. • **Datum**: Alle foto's van een specifieke datum in een diavoorstelling weergeven. • **Select.**: Geselecteerde foto's in een diavoorstelling weergeven.
Interval	• Het interval tussen foto's instellen. • Dit is alleen mogelijk als **Uit** is geselecteerd in het menu Effect.
Muziek	Achtergrondmuziek selecteren.
Effect	• Selecteer een overgangseffect. • Selecteer **Uit** als u geen effect wilt.

4 Stel het effect voor de diavertoning in.

5 Selecteer **Starten** → **Afspelen**.
- Selecteer **Herhalen** om de diavoorstelling continu af te spelen.
- Druk op [OK] om de diavoorstelling te pauzeren of te hervatten.

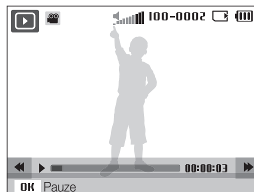


Als u de diavertoning wilt stoppen en terug wilt naar de Weergavemodus, drukt u op [OK] en vervolgens op [⚡] of [⏱].

Een video afspelen

U kunt een video afspelen of er een afzonderlijk beeld uithalen.

1 Selecteer in de weergavemodus een video en druk op [OK].



2 Gebruik de volgende knoppen voor de bediening:

Druk op	Functie
[⚡]	Terugspoelen.
[OK]	Het afspelen onderbreken of hervatten.
[⏱]	Vooruitspoelen.
[**Zoomknop**] naar links of rechts	Het volume regelen.

Een beeld vastleggen tijdens het afspelen

1 Druk op [OK] op het punt waarop u een foto wilt opslaan.

2 Druk op [🌷].



Afzonderlijke beelden die worden bewaard hebben dezelfde grootte als het oorspronkelijke videobestand en worden als een nieuw bestand opgeslagen.

Spraakmemo's afspelen

Een spraakmemo afspelen

1 Selecteer in de weergavemodus een spraakmemo en druk op [OK].

2 Gebruik de volgende knoppen voor de bediening:

Druk op	Functie
[⚡]	Terugspoelen.
[OK]	Het afspelen onderbreken of hervatten.
[⏱]	Vooruitspoelen.
[🌷]	Het afspelen stoppen.
[**Zoomknop**] naar links of rechts	Het volume regelen.

Een spraakmemo aan een foto toevoegen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Bestandopties** → **Spraakmemo** → **Aan**.

3 Druk op [**Ontspanknop**] om een korte spraakmemo op te nemen (maximaal 10 seconden).

- Druk op [**Ontspanknop**] om de opname van de spraakmemo te stoppen.



U kunt geen spraakmemo toevoegen aan beveiligde bestanden.

Een aan een foto toegevoegde spraakmemo afspelen

Selecteer in de weergavemodus een spraakmemo met een spraakmemo en druk op [OK].

- Druk op [OK] als u het afspelen wilt onderbreken of hervatten.

Foto's bewerken

Bewerk foto's door ze te draaien, in grootte aan te passen, rode ogen te verwijderen en de helderheid, het contrast en de kleurverzadiging aan te passen.



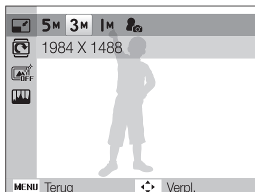
- Bewerkte foto's worden als nieuw bestand opgeslagen.
- Wanneer u foto's bewerkt, converteert de camera deze automatisch naar een lagere resolutie. Foto's die handmatig worden gedraaid of waar het formaat handmatig van wordt aangepast, worden niet automatisch geconverteerd naar een lagere resolutie.

Foto's in grootte aanpassen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [**MENU**].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Res.wijz** → een optie.

- Selecteer 👤📷 om de foto als beginafbeelding op te slaan. (pag. 83)





De beschikbare opties verschillen, afhankelijk van de grootte van de geselecteerde foto.

Een foto draaien

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [**MENU**].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Draaien** → een optie.





De gedraaide foto wordt opgeslagen als hetzelfde bestand, niet als een nieuw bestand.

Intelligente filtereffecten toepassen

Pas allerlei filtereffecten op uw foto's toe om unieke beelden te maken.

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [**MENU**].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Smart filter**.

3 Selecteer een effect.



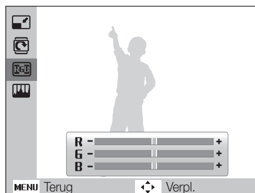
Optie	Beschrijving
	Normaal: Geen effect.
	Miniatuur: Een tilt/shift-effect toepassen om een onderwerp als miniatuur weer te geven.
	Vignetten: De effecten retrokleuren, groot contrast en sterk vignet van Lomo-camera's toepassen.
	Zachte focus: Onvolkomenheden in het gezicht verbergen of dromerige effecten toepassen.
	Oude film 1: Een effect vintage film 1 toepassen.
	Oude film 2: Een effect vintage film 2 toepassen.
	Halftoonpunt: Een halftooneffect toepassen.
	Schets: Een schetseffect toepassen.
	Visoog: De randen van het kader zwart maken en objecten vervormen om het visuele effect van een visooglens te imiteren.
	Anti-nevel: Een foto helderder maken.
	Klassiek: Een zwart/wit-effect toepassen.
	Retro: Een effect met sepiatinten toepassen.
	Negatief: Een negatiefeffect toepassen.
	Aangep. RGB: Een kleurenwaarde aanpassen.

Uw eigen RGB-tint definiëren

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Smart filter** → **Aangep. RGB**.

3 Selecteer een kleur (R: rood, G: groen, B: blauw).



4 Pas de hoeveelheid van de geselecteerde kleur aan. (-: minder of +: meer)

Belichtingsproblemen corrigeren

U kunt ACB (automatische contrastbalans), helderheid, contrast en kleurverzadiging aanpassen, rode ogen wegwerken, onvolkomenheden in het gezicht verbergen of ruis toevoegen aan de foto.

ACB (automatische contrastbalans) aanpassen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Beeld aanpassen** → **ACB**.

Rode ogen verwijderen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Beeld aanpassen** → **Anti-rode ogen**.

Onvolmaaktheden in het gezicht verbergen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Beeld aanpassen** → **Gezichtretouch.**.

3 Selecteer een niveau.
- Het gezicht wordt egaler naarmate u het getal verhoogt.

Helderheid/contrast/kleurverzadiging aanpassen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Beeld aanpassen**.

3 Selecteer een aanpassingsoptie.

Pictogram	Beschrijving
☀	Helderheid
◐	Contrast
♣	Kleurverz.

4 Selecteer een waarde om het geselecteerde onderdeel aan te passen. (-: minder of +: meer)

Ruis aan de foto toevoegen

1 Selecteer een foto in de weergavemodus en druk op [MENU].

2 Selecteer **Wijzigen** → **Beeld aanpassen** → **Ruis toevoegen**.

Een afdrukbestelling maken (DPOF)

Selecteer foto's om af te drukken en stel opties in zoals het aantal afdrukken en het papierformaat.



- De geheugenkaart kan naar een printshop die DPOF (Digital Print Order Format) ondersteunt worden gebracht, maar u kunt ook uw foto's thuis rechtstreeks op een DPOF-compatibele printer afdrukken.
- Brede foto's worden mogelijk met verlies van de linker- en rechterkant afgedrukt, dus houd rekening met de afmetingen van de foto's.
- Voor de foto's in het interne geheugen kunt u geen DPOF gebruiken.

1. Druk in de weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Bestandopties** → **DPOF** → **Standaard** → een optie.

Optie	Beschrijving
Select.	De geselecteerde foto's afdrukken.
Alles	Alle foto's afdrukken.
Reset	De instellingen terugzetten.

3. Als u **Select.**, selecteert, bladert u naar een foto en draait u de [**Zoomknop**] naar links of rechts om het aantal exemplaren te selecteren. Herhaal dit voor de gewenste foto's en druk op [**Fn**].
   - Als u **Alles** selecteert, drukt u op [**DISP**] of [] om het aantal exemplaren te selecteren en drukt u op [**OK**].
4. Druk op [**MENU**].
5. Selecteer **Bestandopties** → **DPOF** → **Formaat** → een optie.

Optie	Beschrijving
Select.	Het afdrukformaat van de geselecteerde foto opgeven.
Alles	Het afdrukformaat van alle foto's opgeven.
Reset	De instellingen terugzetten.

6. Als u **Select.**, selecteert, bladert u naar een foto en draait u de [**Zoomknop**] naar links of rechts om het afdrukformaat te selecteren. Herhaal dit voor de gewenste foto's en druk op [**Fn**].
   - Als u **Alles** selecteert, drukt u op [**DISP**] of [] om het afdrukformaat te selecteren en drukt u op [**OK**].

Foto's afdrukken als miniaturen

Druk de foto's af als miniaturen om alle foto's in een keer te controleren.

1. Druk in de weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Bestandopties** → **DPOF** → **Index** → **Ja**.

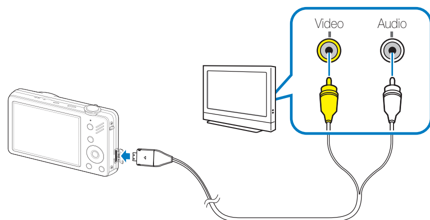


Als u het afdrukformaat opgeeft, kunt u alleen foto's afdrukken met DPOF 1.1-compatibele printers.

Bestanden op een tv weergeven

Geef foto's en video's weer door de camera met behulp van de A/V-kabel op een televisie aan te sluiten.

1 Druk in de opname- of weergavemodus op [**MENU**].
2 Selecteer **Instellingen** → **Video**.
3 Selecteer een video-uitgang voor uw land of regio.
4 Schakel de camera en de televisie uit.
5 Sluit de camera met behulp van de A/V-kabel op de televisie aan.



6 Schakel de televisie in en selecteer de videouitvoermodus met de afstandsbediening van de televisie.
7 Schakel de camera in en druk op [▶].
8 Bekijk foto's of speel video's af met behulp van de knoppen op de camera.



- Bij bepaalde televisies kan er digitale ruis optreden of kan het gebeuren dat het beeld niet geheel wordt weergegeven.
- Afhankelijk van de televisie-instellingen kan het voorkomen dat de beelden niet gecentreerd op het scherm worden weergegeven.
- Terwijl de camera op de televisie is aangesloten, kunt u gewoon foto's en video's maken.

Bestanden naar de computer overbrengen (Windows)

Breng bestanden naar de computer over met behulp van het ingebouwde Intelli-studio-programma. U kunt tevens bestanden bewerken en uploaden naar uw favoriete websites.

Vereisten voor Intelli-studio

Onderdeel	Vereisten
Processor	Intel Pentium 4, 3,2 GHz of hoger/ AMD Athlon™ FX 2,6 GHz of hoger
RAM	Minimaal 512 MB RAM (1 GB of meer aanbevolen)
Besturingssysteem	Windows XP SP2/Vista/7
Schijfruimte	250 MB of meer (1 GB of meer aanbevolen)
Overig	• Cd-romstation • nVIDIA Geforce 7600GT of hoger/ATI X1600 series of hoger • 1024 x 768 pixels, monitor met ondersteuning voor 16-bits kleuren (1280 x 1024 pixels, ondersteuning voor 32-bits kleuren aanbevolen) • USB 2.0-poort, Microsoft DirectX 9.0c of nieuwer

* De programma's werken mogelijk niet goed onder de 64-bits versies van Windows XP, Windows Vista en Windows 7.



- Het is mogelijk dat Intelli-studio op bepaalde computers niet naar behoren werkt, ook niet als de computer in kwestie aan de vereisten voldoet.
- Als uw computer niet aan de vereisten voldoet, worden video's mogelijk niet naar behoren afgespeeld of duurt het langer om video's te bewerken.
- Installeer DirectX 9.0c of een nieuwere versie alvorens het programma te gebruiken.
- U moet Windows XP/Vista/7 of Mac OS 10.4 of hogere versies gebruiken om de camera als een verwisselbare schijf aan te sluiten.



Het gebruik van een zelfgemonteerde pc of een niet-ondersteunde pc en besturingssysteem kan tot gevolg hebben dat uw garantie vervalt.

Bestanden overbrengen met behulp van Intelli-studio

Intelli-studio wordt automatisch gestart wanneer u de camera met de USB-kabel op uw computer aansluit.

1 Druk in de opname- of weergavemodus op [**MENU**].

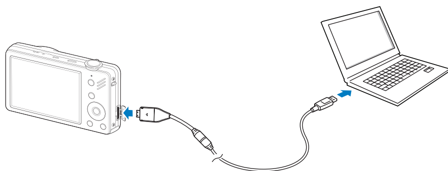
2 Selecteer **Instellingen** → **Pc-software** → **Aan**.

3 Schakel de camera uit.

4 Sluit de camera op de computer aan met de USB-kabel.



Sluit het uiteinde van de kabel met het indicatielampje (▲) op de camera aan. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.





Terwijl de camera met de USB-kabel op de computer is aangesloten, wordt de batterij opgeladen.

5 Schakel de camera in.

- De camera wordt automatisch door de computer herkend en Intelli-studio wordt automatisch gestart.



Als u de USB-optie instelt op **Selecteer een modus**, selecteert u **Computer** in het pop-upvenster.

6 Selecteer een map op de computer waarin u de bestanden wilt opslaan.

- Als de camera geen nieuwe bestanden bevat, zal het pop-upvenster voor het opslaan van nieuwe bestanden niet verschijnen.

7 Selecteer **Ja**.

- Nieuwe bestanden worden automatisch naar de computer overgebracht.

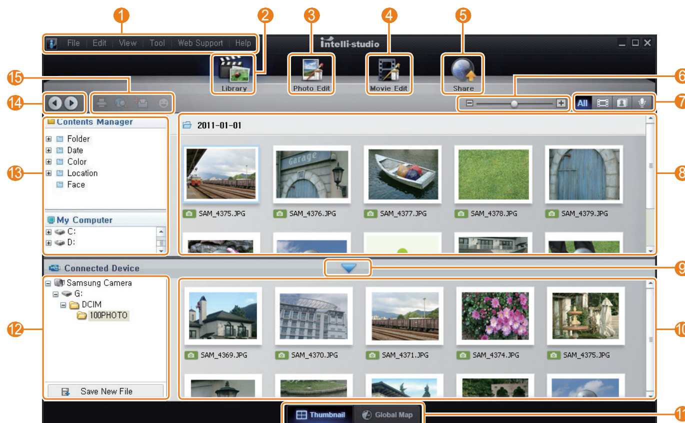


Bij Windows 7, Windows Vista selecteert u **Run iStudio.exe** in het AutoPlay-venster.

Intelli-studio gebruiken

Intelli-studio is een ingebouwd programma waarmee u bestanden kunt afspelen, weergeven of bewerken. U kunt er ook bestanden mee uploaden naar websites zoals Flickr of YouTube. Selecteer **Help** → **Help** in het programma voor meer informatie.

- Als u nog andere functies wilt gebruiken, zoals het maken van diavoorstellingen op basis van sjablonen, installeert u de volledige versie van Intelli-studio door **Web Support** → **Update Intelli-studio** → **Start Update** te selecteren in de werkbalk van het programma.
- U kunt de firmware van uw camera bijwerken door **Web Support** → **Upgrade firmware for the connected device** te selecteren in de werkbalk van het programma.
- Als u Intelli-studio op de computer installeert, start het programma sneller. Om het programma te installeren, selecteert u **Tool** → **Install Intelli-studio on PC**.
- Bestanden kunnen niet in de camera worden bewerkt. Breng bestanden naar een map op de computer over om ze te bewerken.
- Intelli-studio ondersteunt de volgende bestandstypen:
  - Video's: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Foto's: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF



Pictogram	Beschrijving
1	Hiermee opent u menu's
2	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map weer
3	Naar de Fotobewerkingsmodus gaan
4	Naar de Videobewerkingsmodus gaan
5	Hiermee gaat u naar de modus Sharing om foto's te delen (u kunt bestanden per e-mail versturen of naar websites zoals Flickr en YouTube uploaden.)
6	Hiermee vergroot of verkleint u de miniaturen in de lijst
7	Een bestandstype selecteren
8	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map op de computer weer
9	Bestanden van de aangesloten camera weergeven of verbergen
10	Hiermee geeft u bestanden in de geselecteerde map op de camera weer
11	Hiermee geeft u bestanden weer als miniaturen of op een kaart
12	Hiermee bladert u door de mappen op het aangesloten apparaat
13	Hiermee bladert u door mappen op de computer
14	Naar de vorige of volgende pagina gaan
15	Bestanden afdrukken, bestanden op een kaart weergeven, bestanden opslaan in Mijn map of gezichten registreren

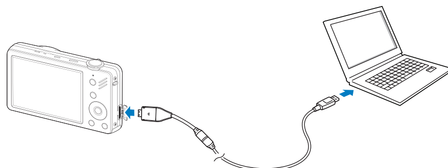
Bestanden overbrengen door de camera als een verwisselbare schijf aan te sluiten

Sluit de camera aan op de computer als een verwisselbare schijf.

1. Druk in de opname- of weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Instellingen** → **Pc-software** → **Uit**.
3. Schakel de camera uit.
4. Sluit de camera op de computer aan met de USB-kabel.



Sluit het uiteinde van de kabel met het indicatielampje (▲) op de camera aan. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.



5 Schakel de camera in.
- De camera wordt automatisch herkend.



Als u de USB-optie instelt op **Selecteer een modus**, selecteert u **Computer** in het pop-upvenster.

6 Selecteer op de computer **Deze computer** → **Verwisselbare schijf** → **DCIM** → **100PHOTO**.

7 Selecteer de gewenste bestanden en sleep deze naar de computer of sla ze daar op.

De camera loskoppelen (Windows XP)

De USB-kabel wordt onder Windows Vista/7 op soortgelijke wijze losgekoppeld.

1 Als het statuslampje op de camera knippert, wacht u tot het knipperen ophoudt.

2 Klik op op de werkbalk rechtsonder in het scherm van de computer.



3 Klik op het pop-upbericht.

4 Klik op het berichtvenster om aan te geven dat de camera veilig is verwijderd.

5 Verwijder de USB-kabel.



De camera kan niet veilig worden verwijderd zolang Intelli-studio actief is. Sluit het programma af alvorens de camera los te koppelen.

Bestanden naar de computer overbrengen (Macintosh)

Wanneer u de camera op een Apple Macintosh-computer aansluit, wordt de camera automatisch door de computer herkend. U kunt de bestanden rechtstreeks van de camera naar de computer overbrengen, zonder dat het nodig is om programma's te installeren.

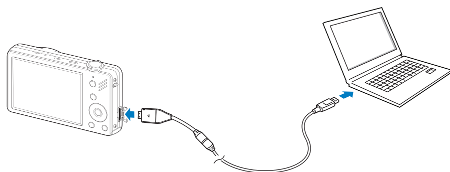


Mac OS 10.4 of hoger wordt ondersteund.

1 Sluit de camera met de USB-kabel op een Macintosh-computer aan.



Sluit het uiteinde van de kabel met het indicatielampje (▲) op de camera aan. Als u de kabel omgekeerd aansluit, kunnen de bestanden beschadigen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.



2 Schakel de camera in.

- De computer herkent de camera automatisch en geeft op het beeldscherm een pictogram van een verwisselbare schijf weer.



Als u de USB-optie instelt op **Selecteer een modus**, selecteert u **Computer** in het pop-upvenster.

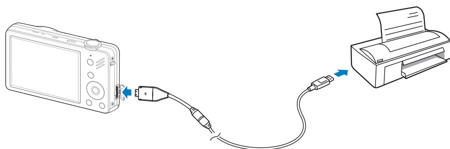
3 Dubbelklik op het pictogram van de verwisselbare schijf.

4 Breng foto's of video's naar de computer over.

Foto's met een fotoprinter afdrukken (PictBridge)

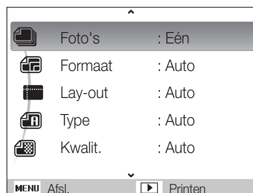
Druk foto's op een PictBridge-compatibele printer af door de camera rechtstreeks op de printer aan te sluiten.

1. Druk in de opname- of weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer **Instellingen** → **USB**.
3. Selecteer **Printer**.
4. Schakel de printer in en sluit de camera er met een USB-kabel op aan.



5. Schakel de camera in.
   - De camera wordt automatisch herkend door de printer.
6. Druk op [⚡] of [⏲] om een foto te selecteren.
   - Druk op [**MENU**] om afdrukopties in te stellen. Zie “Afdrukopties instellen”.
7. Druk op [**OK**] om af te drukken.
   - Het afdrukken begint. Druk op [⚡] om het afdrukken te annuleren.

Afdrukopties instellen



Optie	Beschrijving
	Foto's: kiezen of alleen de huidige foto dan wel alle foto's moeten worden afgedrukt.
	Formaat: geef de afdrukgrootte op.
	Lay-out: maak indexprints.
	Type: selecteer de papiersoort.
	Kwalit.: stel de afdrukkwaliteit in.
	Datum: stel in dat de datum wordt afgedrukt.
	Best.naam: stel in dat de bestandsnaam wordt afgedrukt.
	Reset: stel de afdrukopties op de beginwaarden terug.



Bepaalde opties worden niet door alle printers ondersteund.

Instellingen

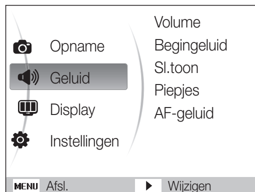
Raadpleeg opties voor het configureren van de camera-instellingen.

Camera-instellingenmenu

Hier vindt u informatie over de verschillende instellingen die u op de camera kunt doen.

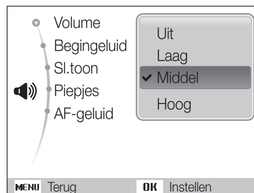
Het instellingenmenu openen

1. Druk in de opname- of weergavemodus op [**MENU**].
2. Selecteer een menu.



Menu	Beschrijving
(Geluid-pictogram)	**Geluid**: Hier stelt u de geluiden van de camera en het volume in. (pag. 83)
(Display-pictogram)	**Display**: Hier past u de scherminstellingen aan, zoals startafbeelding en helderheid. (pag. 83)
(Instellingen-pictogram)	**Instellingen**: Hier wijzigt u de instellingen voor het camerasysteem, zoals geheugenformaat, standaardbestandsnaam en de USB-modus. (pag. 84)

3. Selecteer een optie en sla de instellingen op.



4. Druk op [**MENU**] om naar het vorige scherm terug te keren.

Geluid

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Volume	Hiermee past u het volume van alle geluiden aan. (**Uit**, **Laag**, **Middel***, **Hoog**)
Begingeluid	Hier selecteert u een geluidssignaal voor het inschakelen van de camera. (**Uit***, **1**, **2**, **3**)
Sl.toon	Hier selecteert u een geluid voor het indrukken van de ontspanknop. (**Uit**, **1***, **2**, **3**)
Piepjes	Kiezen welk geluid bij het indrukken van knoppen of het wisselen van modi wordt geproduceerd. (**Uit**, **1***, **2**, **3**)
AF-geluid	Hier stelt u in of er een geluid klinkt bij het half indrukken van de ontspanknop. (**Uit**, **Aan***)

Display

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Functiebeschrijving	Een korte beschrijving van een optie of menu weergeven. (**Uit**, **Aan***)
Beginafbeelding	Een afbeelding instellen die wordt weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld. • **Uit***: Er wordt geen afbeelding weergegeven. • **Logo**: Er wordt een standaardafbeelding uit het interne geheugen weergegeven. • **Gebr.afb**: Een afbeelding naar keuze weergeven. (pag. 68) • Er wordt slechts een gebruikersafbeelding in het geheugen opgeslagen. • Als u een nieuwe foto selecteert als gebr.afb of de camera opnieuw instelt, wordt de huidige afbeelding verwijderd.
Helderh. scherm	De helderheid van het scherm aanpassen. (**Auto**, **Donker**, **Normaal**, **Licht***) **Normaal** staat voor de weergavemodus vast, zelfs als **Auto** is geselecteerd.
Snel tonen	Hier stelt u de weergaveduur voor een gemaakte foto in, voordat naar de opnamemodus wordt teruggekeerd. (**Uit**, **0,5 sec** *, **1 sec** , **3 sec**)

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Spaarstand	Als u 30 seconden lang geen bewerkingen uitvoert, schakelt de camera automatisch over op de energiespaarstand. (**Uit***, **Aan**) Druk in de spaarstand op een andere knop dan de [**POWER**] om de camera weer te gebruiken.

Instellingen

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Formatt.	Het interne geheugen en de geheugenkaart formatteren (alle bestanden, ook beveiligde, worden gewist). (**Ja**, **Nee**) Geheugenkaarten die in een camera van een andere fabrikant of in een geheugenkaartlezer zijn gebruikt, of die met een computer zijn geformatteerd, kunnen door de camera mogelijk niet correct worden gelezen. Formatteer dergelijke kaarten in de camera alvorens ze te gebruiken.
Reset	Menu's en opnameopties op de beginwaarden instellen (instellingen voor datum en tijd, taal en video-uitvoer worden niet gereset). (**Ja**, **Nee**)
Language	Een taal selecteren voor de schermtekst.
Tijdzone	Een regio selecteren en zomer-wintertijd instellen.
Datum/tijd aanpassen	Stel de datum en tijd in.
Datumtype	Een datumnotatie selecteren. (**JJJJ/MM/DD**, **MM/DD/JJJJ**, **DD/MM/JJJJ**, **Uit***)

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Bestandsnr.	De naamgeving van bestanden instellen. • **Op nul**: instellen dat de bestandsnummering weer bij 0001 begint wanneer er een nieuwe geheugenkaart wordt geplaatst, een geheugenkaart wordt geformatteerd of alle bestanden worden gewist. • **Serie***: instellen dat de bestandsnummering doorloopt wanneer er een nieuwe geheugenkaart wordt geplaatst, een geheugenkaart wordt geformatteerd of alle bestanden worden gewist. • De standaardnaam van de eerste map is 100PHOTO en de standaardnaam van het eerste bestand is SAM_0001. • Het bestandsnummer wordt steeds met een opgehoogd, van SAM_0001 tot SAM_9999. • Het mapnummer wordt steeds met een opgehoogd, van 100PHOTO tot 999PHOTO. • Het maximumaantal bestanden dat in een map kan worden opgeslagen, is 9999. • De camera definieert bestandsnamen volgens de Digital rule for Camera File system-norm (DCF). Als u bestandsnamen wijzigt, kan de camera deze bestanden mogelijk niet meer weergeven.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
Afdruk	Instellen of de datum en tijd op de foto's worden afgedrukt. (**Uit***, **Datum**, **Datum/tijd**) • De datum en tijd worden in de rechteronderhoek geel weergegeven. • Bij bepaalde printermodellen worden de datum en tijd niet afgedrukt. • Als u **Tekst** selecteert in de modus SCENE, worden de datum en tijd niet weergegeven
Automatisch uit	Instellen dat de camera automatisch wordt uitgeschakeld wanneer u deze niet gebruikt. (**Uit**, **1 min**, **3 min***, **5 min**, **10 min**) • Bij vervanging van de batterij blijven deze instellingen behouden. • De camera schakelt in de volgende gevallen niet automatisch uit: - wanneer deze op een computer of printer is aangesloten - wanneer u een diavertoning of video's afspeelt - wanneer u een spraakmemo opneemt
Video	Het video-uitgangssignaal voor uw land of regio instellen. • **NTSC***: VS, Canada, Japan, Korea, Taiwan, Mexico. • **PAL** (ondersteunt alleen BDGHI): Australië, Oostenrijk, België, China, Denemarken, Finland, Duitsland, Engeland, Italië, Koeweit, Maleisië, Nieuw Zeeland, Singapore, Spanje, Zweden, Zwitserland, Thailand, Noorwegen.

* Standaard

Onderdeel	Beschrijving
AF-lamp	Een hulplampje instellen ter ondersteuning van het scherpstellen in donkere omgevingen. (**Uit**, **Aan***)
USB	Instellen om via een USB-verbinding met een computer of printer te communiceren. • **Computer***: De camera op een computer aansluiten om bestanden over te brengen. • **Printer**: De camera op een printer aansluiten om bestanden af te drukken. • **Selecteer een modus**: Selecteer een USB-modus als u de camera op een ander apparaat aansluit.
Pc-software	Hier kunt u instellen dat Intelli-studio automatisch wordt gestart wanneer u de camera op uw computer aansluit. (**Uit**, **Aan***)

Aanvullende informatie

Hier vindt u informatie over foutmeldingen, specificaties en onderhoud.

Foutmeldingen

Als een van de volgende foutmeldingen verschijnt, kunt u de onderstaande oplossingen proberen.

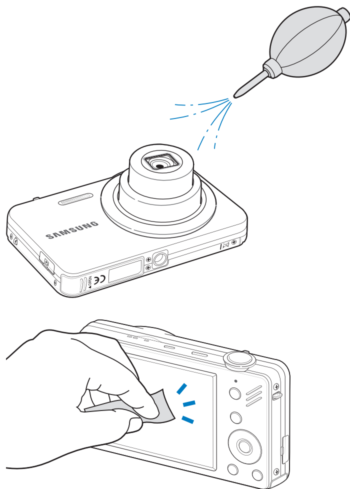
Foutmelding	Mogelijke oplossing
Kaartfout	• Schakel de camera uit en weer in. • Verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug. • Formatteer de geheugenkaart.
Kaart wordt niet ondersteund.	De geplaatste geheugenkaart is niet beschikbaar voor uw camera. Plaats een microSD, microSDHC geheugenkaart.
DCF-fout	Bestandsnamen komen niet met de DCF-norm overeen. Breng de bestanden op de geheugenkaart naar een computer over en formatteer de kaart.
Bestandsfout	Wis het beschadigde bestand of neem contact op met een servicecenter.
Batterij bijna leeg	Plaats een opgeladen batterij of laad de batterij op.
Geheugen vol	Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe geheugenkaart.
Geen foto	Maak foto's of plaats en geheugenkaart met foto's.

Onderhoud van de camera

De camera reinigen

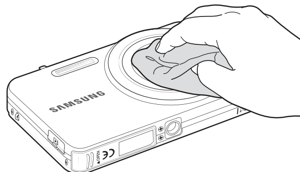
Cameralens en -scherm

Verwijder stof met behulp van een blaaskwastje en veeg de lens met een zachte doek voorzichtig af. Voor eventuele achtergebleven stof brengt u lensreinigingsvloeistof op een stuk reinigingspapier aan en veegt u de lens voorzichtig schoon.



Camerabehuizing

Veeg deze voorzichtig met een zachte droge doek af.





- Gebruik nooit benzeen, thinner of alcohol om het toestel te reinigen. Deze oplosmiddelen kunnen de camera beschadigen of defecten veroorzaken.
- Druk niet op de lenskap en gebruik geen blaasborsteltje op de lenskap.

De camera gebruiken of opbergen

Ongeschikte plaatsen voor het gebruiken of opbergen van de camera

- Stel de camera niet bloot aan zeer hoge of lage temperaturen.
- Gebruik de camera niet in zeer vochtige omgevingen of omgevingen waar de luchtvochtigheid snel verandert.
- Stel de camera niet bloot aan direct zonlicht en bewaar de camera niet op warme locaties met slechte ventilatie, bijvoorbeeld een auto die in de zon staat.
- Bescherm de camera en het scherm tegen stoten, ruw gebruik en sterke trillingen om ernstige schade te voorkomen.
- Gebruik of bewaar de camera niet op stoffige, vuile, vochtige of slecht-geventileerde plaatsen, om schade aan bewegende en interne onderdelen te voorkomen.
- Gebruik de camera niet in de buurt van brandstoffen, brandbare stoffen of ontvlambare chemicaliën. Bewaar geen ontvlambare vloeistoffen, gassen en explosief materiaal in dezelfde ruimte als de camera of de accessoires van de camera.
- Berg de camera niet op met mottenballen.

Gebruik op het strand of aan de waterkant

- Bescherm de camera tegen zand en vuil wanneer u deze op het strand of in een andere, soortgelijke omgeving gebruikt.
- Uw camera is niet waterbestendig. Gebruik de batterij, adapter of geheugenkaart niet met natte handen. Als u de camera gebruikt met natte handen kan de camera beschadigd raken.

Camera voor langere tijd opbergen

- Als u de camera voor langere tijd opbergt, moet u de camera samen met absorberend materiaal, bijvoorbeeld silicagel, in een afgesloten houder plaatsen.
- Haal de batterijen uit de camera wanneer u deze voor langere tijd opbergt. Batterijen in het batterijvak kunnen na verloop van tijd gaan lekken of roesten en ernstige schade aan uw camera veroorzaken.
- Batterijen die niet worden gebruikt, ontladen zich na verloop van tijd en moeten voor gebruik opnieuw worden opgeladen.

Wees voorzichtig bij gebruik in vochtige omgevingen

Als u de camera overbrengt van een koude omgeving naar een warme, kan er condensvorming optreden op de lens of de interne onderdelen van de camera. In dit geval moet u de camera uitschakelen en minstens 1 uur wachten. Als er condensvorming optreedt op de geheugenkaart, moet u de kaart verwijderen uit de camera en wachten tot al het vocht is verdampt voordat u de kaart terugplaatst.

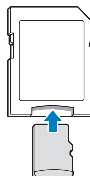
Overige aandachtspunten

- Zwaai de camera niet aan de polslus heen en weer. Hierdoor kunt u uzelf of anderen verwonden of schade aan uw camera veroorzaken.
- Verf de camera niet, omdat verf tussen de bewegende onderdelen kan gaan zitten en de werking van het apparaat kan beïnvloeden.
- Schakel de camera uit als u deze niet gebruikt.
- De camera bevat kwetsbare onderdelen. Zorg daarom dat u de camera niet blootstelt aan schokken.
- Bewaar de camera in het etui om het scherm te bescherm tegen externe krachten. Houd de camera uit de buurt van zand, scherp gereedschap of kleingeld om te voorkomen dat er krassen op de camera komen.
- Stel de lens niet aan direct zonlicht bloot. Hierdoor kan de beeldsensor verkleuren of defect raken.
- Bescherm de lens tegen vingerafdrukken en krassen. Reinig de lens met een zachte, schone doek.
- Als de camera een schok opvangt, wordt de camera mogelijk uitgeschakeld. Dit gebeurt om de geheugenkaart te beschermen. Schakel de camera weer in om de camera te gebruiken.
- De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
- Bij lage temperaturen kan het langer duren voor de camera is ingeschakeld, kunnen kleuren tijdelijk veranderen of kunnen nabeelden worden weergegeven. Deze omstandigheden duiden niet op defecten en worden verholpen als u de camera weer bij normale temperaturen gebruikt.
- Verf of metaal aan de buitenzijde van de camera kan allergieën, jeuk, eczeem of bultjes veroorzaken bij mensen met een gevoelige huid. Als u last hebt van een van deze symptomen, stop dan onmiddellijk met het gebruik van de camera en raadpleeg een arts.
- Steek geen vreemde voorwerpen in de compartimenten, sleuven en toegangspunten van de camera. Schade als gevolg van onjuist gebruik wordt mogelijk niet door de garantie gedekt.
- Laat geen ongekwalificeerd personeel reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de camera uitvoeren en probeer dit ook niet zelf te doen. Alle schade die voortvloeit uit ongekwalificeerd onderhoud of reparatie wordt niet door de garantie gedekt.

Geheugenkaarten

Geheugenkaarten voor deze camera

Uw camera ondersteunt microSD-geheugenkaarten (Secure Digital) of microSDHC-geheugenkaarten (Secure Digital High Capacity).



Als u de gegevens wilt lezen met een pc of geheugenkaartlezer, plaatst u de geheugenkaart in een geheugenkaartadapter.

Capaciteit van de geheugenkaart

De geheugencapaciteit verschilt, afhankelijk van de opnamemodus en de opnameomstandigheden. De volgende capaciteiten zijn op een 1-GB microSD-kaart gebaseerd:

Grootte		Superhoog	Hoog	Normaal	30 fps	15 fps
Foto's	14m	130	234	345	-	-
	12m	140	254	374	-	-
	10m	183	321	464	-	-
	10m	166	304	438	-	-
	5m	391	588	772	-	-
	3m	637	846	1065	-	-
	2m	882	1144	1404	-	-
	1m	1626	1716	1931	-	-
*Video's	1280 HQ	-	-	-	Circa 3 min 14 sec	Circa 6 min 21 sec
	640	-	-	-	Circa 9 min 27 sec	Circa 18 min 16 sec
	320	-	-	-	Circa 33 min 44 sec	Circa 61 min 12 sec

* Bij gebruik van de zoomfunctie kan de opnametijd van de hier gegeven waarden afwijken. Om de totale opnametijd te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

Aandachtspunten bij gebruik van geheugenkaarten

- Plaats een geheugenkaart in de juiste richting. Als u een geheugenkaart in de verkeerde richting plaatst, kunnen zowel camera als geheugenkaart hierdoor beschadigen.
- Gebruik geen geheugenkaarten die in een andere camera of door een computer zijn geformatteerd. Formatteer een dergelijke geheugenkaart opnieuw in uw eigen camera.
- Schakel de camera uit wanneer u een geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Verwijder de geheugenkaart niet en schakel uw camera niet uit wanneer het lampje knippert. Hierdoor kunnen de gegevens beschadigen.
- Wanneer de levensduur van een geheugenkaart is verlopen, kunt u geen foto's meer op de kaart opslaan. Gebruik een nieuwe geheugenkaart.
- Zorg dat geheugenkaarten niet buigen, vallen of aan zware klappen of druk worden blootgesteld.
- Zorg dat u geheugenkaart niet gebruikt of opbergt in de buurt van krachtige magnetische velden.
- Zorg dat u geheugenkaarten niet gebruikt op locaties met hoge temperaturen of luchtvochtigheid of in de buurt van bijtende stoffen.
- Voorkom dat geheugenkaarten in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Veeg zo nodig de geheugenkaart met een zachte doek schoon voor u de geheugenkaart in de camera plaatst.
- Voorkom dat geheugenkaarten, of de sleuf voor geheugenkaarten, in contact komen met vloeistoffen, vuil of vreemde stoffen. Dergelijke stoffen kunnen ervoor zorgen dat geheugenkaarten of de camera niet goed meer werken.

- Wanneer u een geheugenkaart bij u draagt, moet u een hoesje gebruiken om de kaart tegen elektrostatische ontlading te beschermen.
- Breng belangrijke gegevens over naar andere dragers, zoals een harde schijf of cd/dvd.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan de geheugenkaart warm worden. Dit is normaal en wijst niet op een defect.


De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

De batterij

Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen.

Batterijspecificaties

Specificatie	Beschrijving
Model	BP70A
Type	Lithium-ionbatterij
Capaciteit	740 mAh (Minimaal 700 mAh)
Voltage	3,7 V
Oplaadtijd (wanneer de camera is uitgeschakeld)	Circa 150 min

* Het opladen van de batterij door de USB-kabel aan te sluiten op een pc en uw camera duurt mogelijk langer.

Levensduur van de batterij

Opnametijd/ Aantal foto's		Opnameomstandigheden (wanneer de batterij volledig is geladen)
Foto's	Circa 120 min/ Circa 240	Dit is onder de volgende omstandigheden gemeten: in de modus [P-modus], bij een resolutie van 14M en met kwaliteit Hoog. 1. Stel de flitser in op **Uit**, maak één foto en zoom in of uit. 2. Stel de flitser in op **Invulflits**, maak één foto en zoom in of uit. 3. Voer stap 1 en 2 gedurende 30 seconden uit en herhaal dit 5 minuten lang. Schakel de camera vervolgens 1 minuut uit. 4. Herhaal stap 1 tot 3.
Video's	Circa 90 min	Neem video's op bij een resolutie van 1280 X 720 HQ en met 30 fps.

- De bovenstaande cijfers zijn volgens de normen van Samsung gemeten en kunnen afwijken van resultaten bij daadwerkelijk gebruik.
- Om de totale opnametijd te bepalen, zijn er verschillende video's achter elkaar opgenomen.

Melding Batterij bijna leeg

Als de batterij volledig is ontladen, wordt het batterijpictogram rood en verschijnt de melding '**Batterij bijna leeg**'.

De batterij gebruiken

- Stel batterijen of geheugenkaart niet bloot aan zeer hoge of lage temperaturen (onder 0 °C of boven 40 °C). Door extreme temperaturen kan de capaciteit van batterijen verminderen en kunnen geheugenkaarten minder goed werken.
- Als u de camera langere tijd gebruikt, kan het gebied rond de batterijklep warm worden. Dit heeft geen invloed op de normale werking van de camera.
- Trek niet aan het netsnoer om de stekker uit het stopcontact te halen om te voorkomen dat u brand of een schok veroorzaakt.
- Bij temperaturen onder 0 °C kunnen de capaciteit en levensduur van de batterij afnemen.
- Bij lage temperaturen kan de batterijcapaciteit afnemen, maar de gewone capaciteit wordt hersteld bij gebruik bij hogere temperaturen.

Aandachtspunt voor het gebruik van de batterij

Bescherm batterijen, opladers en geheugenkaarten tegen schade

Voorkom dat batterijen in aanraking komen met metalen voorwerpen. Dit kan een verbinding vormen tussen de plus- en minpolen van uw batterijen en tijdelijke of permanente schade aan de batterijen en brand of een schok veroorzaken.

De batterij opladen

- Controleer als het indicatielampje uit is of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
- Als camera tijdens het opladen is ingeschakeld, wordt de batterij mogelijk niet volledig opgeladen. Schakel de camera uit alvorens de batterij op te laden.
- Gebruik de camera niet als de batterij wordt opgeladen. Dit kan brand of een schok veroorzaken.
- Trek niet aan het netsnoer om de stekker uit het stopcontact te halen om te voorkomen dat u brand of een schok veroorzaakt.
- Wacht minstens tien minuten voor u de camera inschakelt nadat de batterij is opgeladen.
- Als u de camera aansluit op een externe voedingsbron terwijl de batterij helemaal leeg is, wordt de camera uitgeschakeld wanneer u bepaalde functies gebruikt die veel stroom verbruiken. Laad de batterij op om de camera op normale wijze te gebruiken.

- Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij op totdat het indicatielampje groen wordt.
- Als het indicatielampje oranje knippert of niet brandt, sluit u de kabel opnieuw aan of verwijdert u de batterij en plaatst u deze opnieuw in de camera.
- Als u de batterij oplaadt wanneer de kabel oververhit is of de temperatuur te hoog is, kan het indicatielampje oranje worden. Nadat de batterij is afgekoeld, wordt met opladen begonnen.
- Te lang opladen van batterijen kan de levensduur daarvan bekorten. Wanneer het opladen is voltooid, dient u de kabel van de camera los te koppelen.
- Knik de voedingskabel niet en plaats er geen zware voorwerpen op. Hierdoor zou de kabel kunnen beschadigen.

De batterij opladen terwijl er een computer is aangesloten

- Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabel.
- De batterij wordt mogelijk in de volgende gevallen niet opgeladen:
  - wanneer u een USB-hub gebruikt
  - wanneer er andere USB-apparaten op de computer zijn aangesloten
  - wanneer u de kabel op de poort aan de voorzijde van de computer aansluit
  - wanneer de USB-poort van de computer de stroomuitvoernorm niet ondersteunt (5V, 500mA)

Behandel batterijen en oplader voorzichtig en voer deze af volgens de voorschriften

- Gooi batterijen nooit in open vuur. Houd u aan alle lokale regelgevingen bij het weggooien van gebruikte batterijen.
- Leg batterijen of camera's nooit in of op verwarmingsapparaten, zoals een magnetron, kachel of radiator. Batterijen kunnen exploderen als ze te heet worden.



Onzorgvuldig of verkeerd gebruik van de batterij kan persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Volg voor uw eigen veiligheid de onderstaande instructies voor het juiste gebruik van de batterij:

- De batterij kan ontbranden of exploderen als deze niet op de juiste wijze wordt gebruikt. Als u vervormingen, scheuren of andere afwijkingen in de batterij opmerkt, stopt u onmiddellijk het gebruik hiervan en neemt u contact op met de producent.
- Gebruik alleen authentieke, door de producent aanbevolen, batterijopladers en –adapters en laad de batterij alleen op de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven wijze op.
- Plaats de batterij niet te dicht bij warmtebronnen en stel de batterij niet bloot aan extreem warme omgevingen, zoals een gesloten auto in de zomer.
- Plaats de batterij niet in een magnetron.
- Bewaar of gebruik de batterij niet in een hete, vochtige omgeving, zoals badkamer of douche.
- Plaats de batterij niet voor langere tijd op ontvlambare oppervlakken, zoals matrassen, tapijten of elektrische dekens.
- Laat het apparaat, als het is ingeschakeld, niet voor langere tijd in een afgesloten ruimte.
- Zorg ervoor dat de polen van de batterij niet in contact komen met metalen voorwerpen, zoals halskettingen, munten, sleutels of horloges.
- Gebruik uitsluitend authentieke, door de producent aanbevolen, Lithium-ionbatterijen ter vervanging.
- Haal de batterij niet uit elkaar te halen of maak er geen gat in met een scherp voorwerp.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge druk of extreme krachten.
- Stel de batterij niet bloot aan hevige klappen, bijvoorbeeld door deze van grote hoogte te laten vallen
- Stel de batterij niet bloot aan temperaturen boven de 60 °C (140 °F).
- Stel de batterij niet bloot aan vocht of vloeistoffen.
- De batterij mag niet worden blootgesteld aan overmatige hitte, zoals die van de zon, vuur en dergelijke.

Verwijderingrichtlijnen

- Verwijder de batterij met zorg.
- Werp de batterij nooit in een open vuur.
- Afhankelijk van uw land of regio kan de regelgeving met betrekking tot de afvoer verschillen. Voer de batterij af volgens de lokale en federale regelgeving.

Richtlijnen voor het opladen van de batterij

Laad de batterij alleen op volgens de procedure in deze gebruiksaanwijzing. De batterij kan ontbranden of exploderen als deze niet op de juiste wijze wordt opgeladen.

Voordat u contact opneemt met een servicecenter

Wanneer u problemen met de camera ondervindt, kunt u eerst de volgende procedures uitvoeren voordat u contact opneemt met een servicecenter. Als u hebt geprobeerd een oplossing te vinden met behulp van deze suggesties, maar nog steeds problemen ondervindt, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke dealer of servicecenter.



Wanneer u uw camera naar een servicecenter brengt, moet u ook de andere onderdelen meenemen die mogelijk hebben bijgedragen aan de storing, zoals de geheugenkaart en de batterij..

Situatie	Mogelijke oplossing
De camera kan niet worden ingeschakeld	• Controleer of de batterij in de camera is geplaatst. • Controleer of de batterij op de juiste wijze is geplaatst. • Laad de batterij op.
De camera wordt plotseling uitgeschakeld	• Laad de batterij op. • De camera bevindt zich mogelijk in de Spaarstand. (pag. 84) • De camera wordt mogelijk uitgeschakeld om te voorkomen dat de geheugenkaart door een harde schok beschadigd raakt. Schakel de camera weer in.
De batterij raakt snel leeg	• De batterij raakt bij lage temperaturen (onder 0 °C) sneller leeg. Houd de batterij warm door deze in uw zak te steken. • Met het gebruik van de flitser en het opnemen van video's raakt de batterij snel leeg. Laad de batterij indien nodig weer op. • Batterijen zijn verbruiksgoederen die na verloop van tijd moeten worden vervangen. Haal een nieuwe batterij als de levensduur drastisch afneemt.

Situatie	Mogelijke oplossing
Er kunnen geen foto's worden gemaakt	• Er is geen ruimte op de geheugenkaart. Wis onnodige bestanden of plaats een nieuwe kaart. • Formatteer de geheugenkaart. (pag. 84) • De geheugenkaart is defect. Koop een nieuwe geheugenkaart. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Laad de batterij op. • Controleer of de batterij op de juiste wijze is geplaatst.
De camera loopt vast	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
De camera wordt warm	De camera kan warm worden tijdens het gebruik. Dit is normaal en is niet van invloed op de levensduur of prestaties van uw camera.
De flitser werkt niet	• Mogelijk is de flitser op **Uit** ingesteld. (pag. 41) • U kunt de flitser in sommige modi niet gebruiken.
De flitser gaat onverwachts af	De flitser gaat mogelijk af vanwege statische elektriciteit. Dit is geen defect van de camera.

Situatie	Mogelijke oplossing
De datum en tijd kloppen niet	Stel in het scherminstellingenmenu de datum en tijd in. (pag. 84)
Het display of de knoppen werken niet	Verwijder de batterij en plaats deze weer terug.
Het camerascherm werkt niet goed	Als u de camera bij zeer lage temperaturen gebruikt, kan het camerascherm hierdoor niet goed werken of verkleuren. Voor betere prestaties van het scherm moet de camera bij normale temperaturen worden gebruikt.
De geheugenkaart heeft een fout	De geheugenkaart is niet gereset. Formatteer de kaart. (pag. 84)
Er kunnen geen bestanden worden afgespeeld of weergegeven	Als u de naam van een bestand wijzigt, kan de camera dit bestand mogelijk niet afspelen of weergeven (de bestandsnaam moet aan de DCF-normen voldoen). In dergelijke gevallen kunt u de bestanden op een computer afspelen of weergeven.
De foto's zijn onscherp	• Controleer of de ingestelde scherpsteloptie voor close-upfoto's geschikt is. (pag. 43) • Reinig de lens indien nodig. (pag. 89) • Zorg dat het onderwerp zich binnen het bereik van de flitser bevindt. (pag. 100) Controleer of de lens schoon is.

Situatie	Mogelijke oplossing
De kleuren in de foto zijn anders dan de daadwerkelijke kleuren	Een onjuiste witbalans kan voor onrealistische kleuren zorgen. Selecteer de juiste witbalansoptie voor de lichtbron. (pag. 52)
De foto is te licht	• Schakel de flitser uit. (pag. 41) • De foto is overbelicht. Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 51)
De foto is te donker	De foto is onderbelicht. • Schakel de flitser in. (pag. 41) • Pas de ISO-waarde aan. (pag. 42) • Pas de belichtingswaarde aan. (pag. 51)
De foto's worden niet op de televisie weergegeven	• Controleer of de camera goed met de A/V-kabel op de externe monitor is aangesloten. • Controleer of de geheugenkaart foto's bevat.
De computer herkent de camera niet	• Controleer of de USB-kabel op de juiste wijze is geplaatst. • Controleer of de camera is ingeschakeld. • Controleer of het besturingssysteem wordt ondersteund. (pag. 74,79)
Tijdens het overbrengen van bestanden verbreekt de computer de verbinding	De bestandsoverdracht kan door statische elektriciteit worden gestoord. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.

Situatie	Mogelijke oplossing
Uw computer kan geen video's afspelen	• Het hangt af van de programma's die u gebruikt voor het afspelen van video's, of de videobestanden kunnen worden afgespeeld. Installeer en gebruik het programma Intelli-studio op uw computer voor het afspelen van videobestanden die u met uw camera hebt opgenomen. (pag. 76) • Controleer of de USB-kabel op de juiste wijze is aangesloten.
Intelli-studio werkt niet naar behoren	• Sluit Intelli-studio af en start het programma opnieuw. • Intelli-studio kan niet op Macintosh-computers worden gebruikt. • Controleer of **Pc-software** in het instellingen menu op **Aan** is ingesteld. (pag. 86) • Afhankelijk van de specificaties en instellingen van de computer wordt het programma mogelijk niet automatisch gestart. Klik in dat geval op de computer op **start** → **Deze computer** → **Intelli-studio** → **iStudio.exe**.

Cameraspecificaties

Beeldsensor	
Type	1/2,3 inch (circa 7,76 mm) CCD
Effectieve pixels	Circa 14,2 megapixels
Totaal aantal pixels	Circa 14,4 megapixels
Lens	
Brandpuntsafstand	Samsung 5X Zoom Lens f = 4,7 - 23,5 mm (35-mm equivalent: 26 - 130 mm)
Diafragmabereik	f/3,3 (G) - f/5,9 (T)
Digitale zoom	• Fotomodus: 1,0x - 5,0x (Optisch x Digitaal: 25,0X) • Weergavemodus: 1,0x - 13,5x (afhankelijk van het beeldformaat)
Scherm	
Type	TFT LCD
Eigenschap	2,7 inch (circa 6,9 cm), 230K
Scherpstelling	
Type	TTL-autofocus (Multi AF, Centrum AF, Gezichtsherkenning-AF, Tracking AF voor objecten, Intelligente gezichtsherkenning-AF)

Bereik

	Groothoek (G)	Tele (T)
Normaal	80 cm - oneindig	150 cm - oneindig
Macro	5 cm - 80 cm	100 cm - 150 cm
Auto macro	5 cm - oneindig	100 cm - oneindig

Sluitertijd

- Smart Auto: 1/8 - 1/2000 seconde
- Programma: 1 - 1/2000 seconde
- Nacht: 8 - 1/2000 seconde

Belichting	
Bediening	Programma AE
Lichtmeting	Multi, Spot, Centr. gewogen, Gezichtsherkenning-AE
Compensatie	±2 BW (in stappen van 1/3 BW)
ISO-equivalent	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 (3M of lager selecteerbaar)
Flitser	
Modus	Uit, Auto, Rode ogen, Invulflits, Langz sync, Anti-rode ogen
Bereik	• Groothoek: 0,2 m - 3,5 m (ISO Auto) • Tele: 1,0 m - 2,0 m (ISO Auto)
Oplaadtijd	Circa 4 sec. (afhankelijk van de toestand van de batterij)

Trillingsreductie	
Digitale beeldstabilisatie (DIS: Digital Image Stabilization)	

Effect	
Opnamemodus voor foto's	• Smart Filter: Normaal, Miniatuur, Vignetten, Halftoonpunt, Schets, Visoog, Anti-nevel, Klassiek, Retro, Negatief, Aangep. RGB • Beeld aanpassen: Scherpte, Contrast, Kleurverz.
Opnamemodus voor video's	• Smart Filter: Normaal, Paleteffect 1, Paleteffect 2, Paleteffect 3, Paleteffect 4, Miniatuur, Vignetten, Visoog, Anti-nevel, Klassiek, Retro, Negatief, Aangep. RGB

Witbalans
Auto witbalans, Daglicht, Bewolkt, TL-licht H, TL-licht L, Kunstlicht, Meten: Sluiter (Aangep. instelling)

Datering
Uit, Datum, Datum/tijd

Opname	
Foto's	• Modi: Smart Auto (Wit, Macro kleur, Portret, Nachtportret, Portret met tegenlicht, Tegenlicht, Kinderen, Landschap, Actie, Statief, Nacht, Macro, Macro tekst, Blauwe lucht, Zonsondergang, Natuurlijk groen, Vuurwerk), Programma, Scène (Magisch kader, Beautyshot, Objectmarkering, Nacht, Landschap, Tekst, Zon onder, Dageraad, Tegenl., Strand/sneeuw) • Snelheid: 1 opname, Continu, Bewegingsopname, AEB • Timer: Uit, 10 sec, 2 sec, Dubbel
Video's	• Modi: Smart-film*, Film * Smart-film: Landschap, Blauwe lucht, Natuurlijk groen, Zon onder • Bestandsindeling: MJPEG (max. opnametijd: 20 min.) • Formaat: 1280 X 720 HQ (Per bestand: max. 4GB), 640 X 480, 320 X 240 • Framesnelheid: 30 fps, 15 fps • Spraak: Sound Alive Aan/Sound Alive Uit/Gedempt • Video bewerken (intern): Pauzeren tijdens opnemen, Foto's maken

Weergave

Type	Eén foto, Miniaturen, Diavoorstelling met muziek en effecten, Video, Smart Album* * Smart Album-categorie: Type, Datum, Kleur, Week, Gezicht
Bewerken	Res.wijz, Draaien, Smart filter, Beeld aanpassen
Effect	• Smart Filter: Normaal, Miniatuur, Vignetten, Zachte focus, Oude film 1, Oude film 2, Halftoonpunt, Schets, Visoog, Anti-nevel, Klassiek, Retro, Negatief, Aangep. RGB • Beeld aanpassen: ACB, Anti-rode ogen, Gezichtretouch., Helderheid, Contrast, Kleurverz., Ruis toevoegen

Spraakopname

- Spraakopname (max. 10 uur)
- Spraakmemo in een foto (max. 10 sec.)

Opslag

Media	• Intern geheugen: circa 30 MB • Extern geheugen (optioneel): - microSD-kaart (tot 2 GB gegarandeerd) - microSDHC-kaart (tot 8 GB gegarandeerd) De interne geheugencapaciteit kan van deze specificaties afwijken.
Bestandsindeling	• Foto: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1, PictBridge 1.0 • Video: AVI (MJPEG) • Audio: WAV

Beeldformaat

Voor 1 GB microSD

		Superhoog	Hoog	Normaal
14m	4320 X 3240	130	234	345
12m	4320 X 2880	140	254	374
10m	4320 X 2432	183	321	464
10m	3648 X 2736	166	304	438
5m	2592 X 1944	391	588	772
3m	1984 X 1488	637	846	1065
2m	1920 X 1080	882	1144	1404
1m	1024 X 768	1626	1716	1931

Deze waarden zijn gemeten onder standaardcondities en kunnen variëren, afhankelijk van opnameomstandigheden en camera-instellingen.

Interface

Digitale uitvoer	USB 2.0
Audio-uitvoer	Mono (interne speaker), Mono (microfoon)
Video-uitvoer	NTSC, PAL (keuze)
Gelijkstroom-aansluiting	4,2 V

Energiebron	
Oplaadbare batterij	Lithium-ionbatterij (BP70A) (740 mAh, Minimaal 700 mAh)
Type aansluiting	20-pins (USB/AV out)
Afhankelijk van uw regio kan de energiebron verschillen.	

Afmetingen (B x H x D)
91,8 x 53,9 x 16,5(20,2) mm (exclusief uitstekende onderdelen)

Gewicht
105 g (zonder batterij en geheugenkaart)

Bedrijfstemperatuur
0 - 40 ℃

Bedrijfsluchtvochtigheid
5 - 85 %

Software
Intelli-studio

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Woordenlijst

Automatische contrastverbetering (ACB)

Deze functie verbetert automatisch het contrast van uw beelden wanneer het onderwerp tegenlicht heeft of als er veel contrast is tussen uw onderwerp en de achtergrond.

Opnamereeks met verschillende belichtingen (AEB)

Deze functie maakt automatisch meerdere beelden met verschillenden belichtingen om u te helpen een goedbelicht beeld te maken.

Autofocus (AF)

Een systeem dat automatisch de cameralens scherpstelt op het onderwerp. Uw camera gebruikt het contrast om automatisch scherp te stellen.

Diafragma

Het diafragma bepaalt de hoeveelheid licht die de sensor van de camera bereikt.

Bewegingsonscherpte (vaag)

Als de camera wordt bewogen wanneer de sluiter is geopend, kan het volledige beeld vaag lijken. Dit komt vaker voor wanneer de sluitertijd laag is. Voorkom bewegingsonscherpte door de gevoeligheid te verhogen, de flitser te gebruiken of een hogere sluitertijd. U kunt ook een statief en de functie DIS gebruiken om de camera te stabiliseren.

Compositie

Met compositie wordt de plaatsing van de verschillende elementen in het beeld bedoeld. Meestal levert een compositie volgens de regel van derden een plezierig resultaat.

DCF (Design rule for Camera File system)

Een specificatie voor het definiëren van een bestandsindeling en bestandssysteem voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Scherptediepte

De afstand tussen het dichtstbijzijnde en verste punt waarop kan worden scherpgesteld in een foto. De scherptediepte verschilt per diafragma, brandpuntsafstand en afstand tussen de camera en het onderwerp. Als u bijvoorbeeld een kleiner diafragma selecteert, wordt de scherptediepte vergroot en wordt de achtergrond van een compositie vaag.

Digitale zoom

Een functie die op kunstmatige wijze de beschikbare hoeveelheid zoom met de zoomlens vergroot (optische zoom). Als u de digitale zoomfunctie gebruikt, wordt de beeldkwaliteit minder wanneer de vergroting wordt verhoogd.

Digitale afdrukbestelling (DPOF)

Een indeling voor het schrijven van afdrukgegevens, zoals geselecteerde beelden en het aantal afdrukken, op een geheugenkaart. Printers die compatibel zijn met DPOF, soms verkrijgbaar in fotowinkels, kunnen de informatie lezen van de kaart voor eenvoudig afdrukken.

Belichtingswaarde (EV)

Alle combinaties van de camerasluitertijd en diafragma die resulteren in dezelfde belichting.

EV-compensatie
Met deze functie kunt u snel de belichtingswaarde aanpassen die wordt berekend door de camera, in beperkte stappen, om de belichting van uw foto's te verbeteren. Stel de EV-compensatie in op -1,0 EV om de waarde een stap donkerder in te stellen en op 1,0 EV om de waarde een stap lichter te maken.

Exif (Exchangeable Image File Format)
Een specificatie voor het definiëren van een beeldbestandindeling voor digitale camera's die is gemaakt door de Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Belichting
De hoeveelheid licht die de sensor van de camera mag bereiken. Belichting wordt bepaald door een combinatie van sluitertijd, diafragma en ISO-waarde.

Flitser
Een flitslamp die ervoor zorgt dat er voldoende belichting is in omstandigheden met weinig licht.

Brandpuntsafstand
De afstand van het brandpunt van de lens tot het beeldvlak (in millimeters). Grotere brandpuntsafstanden resulteren in een kleinere beeldhoek en een grotere weergave van het onderwerp. Kleinere brandpuntsafstanden resulteren in een grotere beeldhoek.

Beeldsensor
Het fysieke deel van een digitale camera die een fotosite bevat voor elke pixel in het beeld. Elke fotosite neemt de helderheid van het licht op dat de fotosite bereikt tijdens een belichting. Algemene sensortypen zijn CCD (Charge-coupled Device) en CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

ISO-waarde
De gevoeligheid van een camera voor licht, gebaseerd op de equivalente filmsnelheid gebruikt in een filmcamera. Met hogere ISO-waarden gebruikt de camera een hogere sluitertijd, waardoor vervaging kan worden verminderd die wordt veroorzaakt door het bewegen van de camera en weinig licht. Beelden met een hoge gevoeligheid zijn echter veel gevoeliger voor ruis.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)
Een lossy-methode van compressie voor digitale beelden. JPEG-beelden worden gecomprimeerd om de algehele bestandsgrootte te verminderen met minimale afname van de beeldresolutie.

LCD (Liquid Crystal Display)
Een visuele display die algemeen wordt gebruikt in consumenten elektronica. Dit display heeft een aparte achtergrondverlichting nodig zoals CCFL of LED, om kleuren te kunnen reproduceren.

Macro

Met deze functie kunt u close-upfoto's maken van zeer kleine voorwerpen. Als u de macrofunctie gebruikt, kan de camera goed scherpstellen op kleine voorwerpen met een verhouding op bijna ware grootte (1:1).

Lichtmeting

De lichtmeting heeft betrekking op de manier waarop een camera de hoeveelheid licht meet om de belichting in te stellen.

MJPEG (Motion JPEG)

Een video-indeling die wordt gecomprimeerd als een JPEG-beeld.

Ruis

Verkeerd geïnterpreteerde pixels in een digitaal beeld die mogelijk worden weergegeven als verkeerd geplaatste of willekeurige, heldere pixels. Ruis treedt meestal op wanneer foto's worden gemaakt met een hoge gevoeligheid of wanneer de gevoeligheid automatisch wordt ingesteld op een donkere locatie.

Optische zoom

Dit is een algemene zoomfunctie waarmee beelden kunnen worden vergroot met een lens en waarmee de beeldkwaliteit niet vermindert.

Kwaliteit

Een uitdrukking van het compressieniveau dat is gebruikt in een digitaal beeld. Beelden met een hogere kwaliteit hebben een lager compressieniveau, wat meestal resulteert in grotere bestanden.

Resolutie

Het aantal pixels in een digitaal beeld. Beelden met hoge resolutie bevatten meer pixels en bevatten meer details dan beelden met lage resolutie.

Sluitertijd

De sluitertijd is de hoeveelheid tijd die nodig is om de sluiter te openen en te sluiten. Dit is een belangrijke factor voor de helderheid van een foto, aangezien hiermee de hoeveelheid licht wordt geregeld die door het diafragma op de beeldsensor valt. Met een kortere sluitertijd valt er minder licht naar binnen en wordt de foto donkerder, maar is het ook eenvoudiger om de beweging van het onderwerp te bevriezen.

Vignetten

Een vermindering van de helderheid of de verzadiging van een beeld bij de randen in vergelijking met het midden van het beeld. Vignetten kan de aandacht richten op onderwerpen die in het midden van een beeld zijn geplaatst.

Witbalans (kleurbalans)

Een aanpassing van de intensiteit van kleuren (meestal de primaire kleuren rood, groen en blauw) in een beeld. Het doel van het aanpassen van de witbalans, of kleurbalans, is de kleuren van een beeld correct weergeven.




Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen. Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.



PlanetFirst duidt op het streven van Samsung Electronics naar een duurzame ontwikkeling en sociale verantwoordelijkheid door middel van milieubewuste bedrijfsvoering.



Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingssystemen voor accu's en batterijen)

Dit merkteken op de accu, gebruiksaanwijzing of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.

Index

H

I

K

L

M

N

O

P

R



Raadpleeg voor klantenservice of bij vragen de garantie-informatie die met het product is meegeleverd of bezoek onze website http://www.samsung.com/.

